

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический
университет»
Институт общественных наук
Кафедра акмеологии и психологии среды

**Совершенствование условий труда персонала
цеха № 350 АО НПК «Уралвагонзавод»**

Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная
работа допущена к защите
зав. кафедрой

_____ О.В. Кружкова

Исполнитель:
Гаёв Дмитрий Николаевич
обучающийся группы
СПИК-1405z

подпись

Научный руководитель:
Кружкова Ольга Владимировна,
канд. психолог. наук, доцент, зав.
кафедрой АиПС

подпись

Екатеринбург 2019

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЦЕХА № 350 АО «НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД»	6
1.1 Характеристика цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»	6
1.2 Анализ системы управления персоналом цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»	12
1.3 Анализ условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»	19
.....	27
Выводы по 1 главе	
ГЛАВА 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЦЕХА № 350 АО «НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД»	28
.....	28
2.1 Разработка мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»	33
2.2 Нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»	44
.....	48
2.3 Социально-экономическая эффективность мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»	49
.....	52
.....	58
.....	61
Выводы по 2 главе	63
Заключение	75
СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ	77
ГЛОССАРИЙ	78

ПРИЛОЖЕНИЕ 1	
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	
ПРИЛОЖЕНИЕ 4	
ПРИЛОЖЕНИЕ 5	
ВВЕДЕНИЕ	

Большое значение улучшения условий труда объясняется тем, что они в основном представляют собой производственную среду, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда. От их состояния в прямой зависимости находится уровень работоспособности человека, результаты его работы, состояние здоровья, отношение к труду.

Совершенствование условий труда на предприятии в современных условиях имеет большое практическое значение, поскольку выполнение любой работы в течение продолжительного времени сопровождается утомлением организма, проявляемым в снижении работоспособности человека. Наряду с физической и умственной работой значительное воздействие на утомление оказывает и окружающая производственная среда, т.е. условия, в которых протекает его работа.

Тема выпускной квалификационной работы для цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» *актуальна*, поскольку анализ причин увольнений персонала показал на наличие проблем, связанных с условиями труда в цехе, в связи с чем необходимо провести исследование условий труда. Подтверждением наличия проблем в относительно условий труда являются проведенные Роспотребнадзором проверки, по итогам которых вынесены соответствующие судебные решения.

Противоречие состоит между необходимостью создания благоприятных условий труда персонала и недостаточным уровнем существующих условий труда в цехе № 350.

Проблема исследования заключается в том, что для повышения эффективности системы управления персоналом, улучшения трудовых показателей необходимо совершенствование условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

Цель исследования – анализ условий труда персонала цеха и разработка мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

Задачи:

- 1) изучить научные источники по теме исследования;
- 2) охарактеризовать деятельность цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», проанализировать систему управления персоналом цеха;
- 3) провести анализ условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»;
- 4) разработать мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»;
- 5) разработать нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» и рассчитать их социально-экономическую эффективность.

Объект исследования – условия труда персонала.

Предмет исследования – условия труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

В работе применялись *теоретические методы исследования*: анализ научной литературы, описание, сравнение, обобщение, *практические методы* – сбор данных, анализ документации.

Теоретической основой исследования послужили работы по организации труда персонала и охране труда следующих авторов: А.П. Егоршин, А.К. Зайцев, А.В. Кузнецова, Е.В. Маслов.

Нормативно-правовой основой исследования послужили Трудовой кодекс Российской Федерации, постановления, приказы и письма Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, Министерства здравоохранения и социального развития, а также материалы правоприменительной практики.

Структура. Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, списка источников, глоссария и приложения.

Во введении обоснована актуальность и значимость темы исследования.

В первой главе «Условия труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» представлена характеристика деятельности цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», в т.ч. ключевые показатели эффективности, организационная структура цеха. В первой главе также представлены результаты анализа системы управления персоналом цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», в т.ч. соответствующая оргструктура, функции управления персоналом, ключевые кадровые показатели цеха, причины увольнений персонала цеха, а также результаты анализа условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», в т.ч. регулирующие условия труда в цехе документы, организационные мероприятия по обеспечению безопасности труда работников в цехе, описание действующих в цехе вредных факторов.

Во второй главе «Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» описаны предложенные и направленные на решение выявленных проблем мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», приводится их нормативно-правовое обеспечение и расчет их социально-экономической эффективности.

В заключении представлены основные выводы по результатам исследования.

Объем выпускной квалификационной работы составляет 72 страницы, список литературы включает 58 источников. Работа включает 9 таблиц и 6 рисунков.

ГЛАВА 1. ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЦЕХА № 350 АО «НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД»

1.1 Характеристика цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» является крупнейшим в России многопрофильным машиностроительным комплексом, обладающим передовой научной, интеллектуальной и производственной базой, и единственным отечественным производителем современных танков.

Организационно-правовая форма – акционерное общество.

АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» включено в перечень стратегических предприятий России (Указ Президента РФ от 04.08.2004 №1009).

Компания зарегистрирована по адресу: Российская Федерация, 622007, Свердловская область, город Нижний Тагил, Восточное шоссе, дом 28.

Отрасль – машиностроение.

Миссия предприятия: «Укрепление обороноспособности и развитие транспортной инфраструктуры Российской Федерации путем создания высокотехнологичных инновационных продуктов военного, специального и гражданского назначения».

В корпорацию входят научно-исследовательские институты, конструкторские бюро и производственные предприятия. Головное предприятие – завод «Уралвагонзавод», расположенный в Нижнем Тагиле Свердловской области, при этом около 50% всего среднесписочного состава предприятий корпорации занято именно на указанной площадке.

Основной деятельностью Группы является производство и продажа железнодорожного подвижного состава, коммунальной и сельскохозяйственной техники, а также военной техники на заводах, расположенных преимущественно в Уральском регионе. Продукция Группы реализуется в Российской Федерации и за ее пределами.

Форма собственности – государственная (федеральная). Данная Группа полностью принадлежит Российской Федерации в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом. Президентом России В.В. Путиным 27 декабря 2016 г. был подписан Указ о передаче 100% акций АО «НПК УВЗ» госкорпорации «Ростех», которые раньше принадлежали Росимуществу. Ростеху передается 100% УВЗ и акции входящих в корпорацию предприятий, образованных в результате получения ими бюджетных инвестиций на увеличение уставного капитала в рамках федеральной целевой программы «Развитие оборонно-промышленного комплекса РФ на 2011-2020 годы» и принадлежащих РФ.

Уралвагонзавод возглавляет интегрированную структуру, объединяющую более 20 промышленных предприятий, научно-исследовательских институтов и конструкторских бюро в России и Европе. На протяжении многих лет он лидирует в отечественном грузовом железнодорожном машиностроении и обладает мощным техническим и интеллектуальным потенциалом.

Год основания предприятия – 1936.

История предприятия началась в далекие годы первых пятилеток, когда в стране разворачивалась индустриализация, народное хозяйство испытывало потребность в развитой тяжелой промышленности, металлообрабатывающей

отрасли и машиностроении. В 1936 г. завод выпустил первую партию вагонов. Это событие и стало точкой отсчета – рождением завода вагоногиганта.

Годы Великой Отечественной войны и Победу Советского Союза над фашистской Германией невозможно представить без тагильской боевой машины Т-34. Вагонзавод в кратчайшие сроки, приняв на свои площади эвакуированные предприятия западных районов страны, сумел перестроиться на военные рельсы и выпуск необходимых фронту танков. Уже в декабре 1941 г. из ворот завода колонна боевых машин отправилась на фронт. Наши танкисты на наших боевых машинах совершили коренной перелом в ходе войны под Сталинградом, сокрушили врага на Курской дуге и в сражении под Прохоровкой. Завод жил под лозунгом «Всё для фронта – всё для Победы!».

В послевоенное время завод снова сосредоточился на производстве вагонов, но быстро расширил свою деятельность и начал выполнять заказы военного, сельскохозяйственного, строительного и авиационно-космического характера. Не случайно в те годы он был занесен в книгу рекордов Гиннеса.

Уралвагонзавод является одним из ведущих градообразующих предприятий г. Нижний Тагил, поэтому его экономическая и социальная значимость в городе очень высока.

Уралвагонзавод имеет разветвленную инфраструктуру, в которую входит трамвайный цех с годовым объемом перевозок около 15 млн. пассажиров; жилищно-коммунальное хозяйство, в ведении которого находится жилье площадью 1,6 млн. м², что составляет 80% от общей жилой площади района; службы тепловодоканализации и электросети.

Общая площадь предприятия составляет 996,7 тыс.м², площадь производственных корпусов – 827 тыс.м².

Каналы сбыта продукции: министерство обороны РФ, АО «Российские железные дороги», вагоностроительные заводы РФ, предприятия ТЭК и их подразделения, РАО «Газпром», негосударственные компании –

железнодорожные перевозчики, предприятия дорожного и строительного комплекса, иностранные заказчики.

Основными элементами системы корпоративного управления в Корпорации являются:

- Общее собрание акционеров – высший орган управления, через который акционеры реализуют своё право на управление Корпорацией;

- Совет директоров – коллегиальный орган управления, отвечающий за разработку стратегии Корпорации, определяет общее руководство и основные принципы и подходы к организации в Корпорации системы корпоративного управления, дает рекомендации исполнительным органам и контролирует их деятельность;

- Генеральный директор – единоличный исполнительный орган управления, возглавляет Корпорацию, осуществляет руководство текущей деятельностью и реализует стратегию, определенную Советом директоров Корпорации.

Производственно-техническая база предприятия имеет законченный машиностроительный цикл, который включает в себя:

- металлургический завод в составе 12 цехов: литейных, кузнечных и термических, обеспечивающих получение и термообработку заготовок;

- вагоноборочный завод в составе 10 цехов;

- механоборочный завод в составе 24 цехов;

- инструментальный завод;

- завод нестандартизированного оборудования;

- ремонтно-механический завод.

Ремонтно-механический и инструментальный заводы осуществляют вспомогательные функции, обеспечивая предприятие собственным инструментом и ремонтной базой.

Дополняет машиностроительный комплекс предприятия наличие собственной теплоэнергоцентрали, позволяющей обеспечивать собственные нужды производства в тепле и энергии, транспортные цехи.

Базой исследования является одно из структурных подразделений АО «НПК «Уралвагонзавод», а именно: механосборочный цех № 350, который занимается изготовлением деталей и мелких узлов для танков и спецтехники, комплектованием цехов вагоносборочного производства, а также транспортировкой изготавливаемой продукции по цехам завода. Механосборочный цех № 350 вносит весомый вклад в реализацию производственной программы Уралвагонзавода.

Динамика ключевых показателей эффективности деятельности цеха № 350 представлена в таблице 1.

Таблица 1. Показатели эффективности деятельности цеха № 350

Показатели	2016 г.	2017 г.	2018г.	2018 г. в % к 2016 г.
Доход, руб.	174 340,6	187 453,2	109 870,7	63,0 %
Себестоимость, руб.	72 448	90 289	43 608	60,2 %
Уровень рентабельности, %	31,7 %	16,9 %	- 7,0 %	-22,1 %
Объем товарной продукции, руб.	17 881	19 243	9 529	55,3 %
Производительность труда	8,5	8,9	4,7	55,3 %

Таким образом, по данным таблицы 1 можно сделать вывод, что согласно анализу основных показателей эффективности деятельности цеха, к 2018 г. уровень рентабельности производства продукции сократился на 22,1%. Почти в два раза сократился объем выпускаемой продукции. Производительность труда сократилась в два раза.

Далее рассмотрим производственную и организационную структуру цеха № 350.

Производственная структура цеха № 350 определяется множеством факторов, среди которых: особенностями и номенклатурой выпускаемых изделий; объемом выпуска продукции и трудоемкостью ее изготовления; уровнем специализации и производственным профилем; способами изготовления продукции, т.е. составом и сложностью применяемых технологических процессов; площадью цеха и протяженностью основных

производственных участков; разнообразностью и количественным составом оборудования.

Оборудованием, участвующим в основных технологических процессах, являются обрабатывающие центры, универсальные обрабатывающие станки, центры с ЧПУ, а также токарные, фрезерные, сверлильные и протяжные станки, проточные станки, сварочные полуавтоматы.

Основными технологическими процессами, используемыми в цехе, являются механическая обработка деталей, сборка и сварка деталей, транспортировка.

Форма организации технологического процесса в цехе № 350 – крупносерийная, поскольку ее можно охарактеризовать ограниченной номенклатурой изготавливаемых изделий и большим выпуском, который повторяется через определенный промежуток времени партиями (сериями). Технологический процесс дифференцирован, т.е. расчленен на отдельные операции, которые закреплены за отдельными рабочими местами. При этом сравнительно устойчивая номенклатура позволяет шире применять специальные сборочно-сварочные приспособления.

Схему организационной структуры управления представим на рис. 1.



Рис. 1. Схема организационной структуры цеха № 350

Как видим, тип организационной структуры – линейно-функциональный. Данная структура удачно сочетает линейные (производственные) подразделения, выполняющие весь объем основной производственной деятельности, с отделами и службами, реализующими конкретные функции управления в масштабах всего цеха.

Каналы сбыта продукции предприятия: министерство обороны РФ, вагоностроительные заводы РФ, предприятия ТЭК и их подразделения, РАО «Газпром», негосударственные компании – железнодорожные перевозчики, предприятия дорожного и строительного комплекса, иностранные заказчики. Основным заказчиком подвижного состава производства Уралвагонзавода остается АО «Первая грузовая компания» – филиал АО «РЖД». Для ООО «Новая перевозочная компания» и ООО «Независимая транспортная

компания» было отгружено по 1 000 полувагонов модели 12-132. Для ООО «Нефтетранссервис» и ООО «Запсибтранссервис» было отгружено 500 и 200 полувагонов модели 12-132 соответственно.

Основными конкурентами на рынке грузовых вагонов в России и странах СНГ являются следующие предприятия: АО «Алтайвагон» (г. Новоалтайск, Алтайский край) и АО «Рузхиммаш» (г. Рузаевка, Республика Мордовия). Отличительным преимуществом АО «НПК «Уралвагонзавод» перед конкурентами является его высокий конструкторско-технический потенциал, многолетняя практика создания и производства дорожно-строительной и военной техники, высокий имидж на отечественном и мировом рынке, производственные мощности, позволяющие удовлетворить потребности рынка.

Таким образом, базой исследования является одно из структурных подразделений АО «НПК «Уралвагонзавод»: механосборочный цех № 350, который занимается изготовлением деталей и мелких узлов для танков и спецтехники, комплектованием цехов вагоносборочного производства, а также транспортировкой изготавливаемой продукции по цехам завода.

1.2 Анализ системы управления персоналом цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Анализ системы управления персоналом начнем с изучения соответствующей организационной структуры.

Решение вопросов кадровой политики в АО «НПК «Уралвагонзавод» является функциональными обязанностями Дирекции по персоналу, самостоятельного структурного подразделения организации, которое

подчиняется непосредственно директору и функционально по направлениям вышестоящим руководителям АО «НПК Уралвагонзавод».



Рис. 2. Схема оргструктуры Дирекции по персоналу АО «НПК «УВЗ»

Отдел по управлению персоналом (Дирекция по персоналу), организационная структура которого схематично представлена на рис. 2, – это подразделение предприятия, которое обеспечивает набор и отбор, подготовку, расстановку кадров, контролирует исполнение руководителями подразделений распоряжений и приказов по вопросам работы с кадрами, осуществляет контроль за состоянием трудовой дисциплины в подразделениях предприятия.

В структуру отдела кадров входят 9 бюро, описание которых представлено в табл. 2. Начальник отдела кадров подчиняется непосредственно Директору по управлению персоналом.

Таблица 2. Структура отдела кадров АО «НПК «Уралвагонзавод»

№ п/п	Наименование	Функции	Кол- во, чел.
1	Бюро рабочих кадров	оформляются документы и хранятся личные дела людей со средним образованием, в Бюро личного состава – со средним профессиональным образованием, а в Бюро кадров РСС (руководителей, специалистов, служащих) – с высшим образованием	7
2	Военно-учетный стол	Здесь хранятся документы, связанные с военной обязанностью. Сами его работники должны также сохранять секретность в работе с документами	4
3	Пенсионное бюро	оформлением пенсий по различным причинам (по инвалидности, по старости), а также оформляют социальные льготы	10
4	Бюро учета и анализа движения кадров	оформляет и хранит документы, в которых отражается перемещение работника по предприятию из одного подразделения в другое и смена должностей	5
5	Бюро оценки персонала и социологических исследований	аттестацией работников, мониторингом социальной напряженности, адаптацией молодых работников, а также оформлением грамот	3
6	Бюро трудовой дисциплины	разработка методов устранения конфликтов, социальной напряженности, поддержание дисциплины. Тесно связано с Бюро оценки персонала и социологических исследований	4
7	Хозяйственная служба	отвечает за организацию субботников, обеспечение остальных бюро необходимыми расходными материалами	1

Таким образом, функция кадрового делопроизводства (формирование и ведение личных дел работников, внесение в них изменений, связанных с трудовой деятельностью и персональными данными, оформление трудовых договоров, приказов по личному составу, взаимодействие с Пенсионным фондом РФ, ФСС, подготовка и предоставление различных справок, сведений о работающих, оформление свидетельств государственного пенсионного страхования), закреплены за пенсионном бюро, бюро учета и анализа движения кадров.

Ответственность за организацию и учебно-методическую работу в организации осуществляет управление по планированию и подготовке

кадров предприятия. А именно: входящие в него отдел планирования, оценки и развития персонала и отдел подготовки кадров.

Функцию набора (привлечения) и отбора кадров выполняет отдел планирования, оценки и развития персонала, который в целом отвечает за выявление потребностей в кадрах, за рекрутинг, за стратегии в обучении, систему мотивации и аттестацию. Аттестация и оценка результатов работы персонала проводится на регулярной основе.

Работа по организации и планированию деловой карьеры и формированию кадрового резерва на предприятии ведется, предусмотрен карьерный рост по результатам пройденного обучения и полученного производственного опыта.

К своим работникам компания предъявляет следующие требования:

- наличие профессионализма в своей деятельности и стремления к повышению профессионального уровня подготовки, квалификации и мастерства;
- лояльность и ориентированность на стратегические цели корпорации.

Набор персонала осуществляется при помощи как внешних (размещение вакансий в сети Интернет, печатных изданиях и т.д.), так и внутренних (рекомендации работников предприятия) источников привлечения кандидатов. Основные методы отбора персонала – анкетирование, анализ биографических данных, собеседование.

Функциями отдела подготовки кадров являются: разработка программ, форм обучения; непосредственно, обучение персонала, учет числа обученных кадров, работников, которые повысили квалификацию, прошли переподготовку или стажировку, а также ведет учет затрат на эти цели. Оба подразделения тесно взаимодействуют, все их данные дублируются и передаются друг другу для последующего анализа и внесения изменений. Применяется обучение на рабочем месте, когда на работу принимается сотрудник без опыта, наставничество, а также внешнее обучение. Кроме того, проводятся конкурсы профессионального мастерства.

В целях обеспечения занятости и соответствия квалификации работников требованиям, предъявляемым производством, предприятие осуществляет меры по своевременной и качественной профессиональной подготовке, переподготовке, обучению вторым профессиям и повышению квалификации работников в пределах средств, выделенных на эти цели в бюджете предприятия.

В целях развития кадрового потенциала с учетом производственной необходимости осуществляет подготовку работников на базе высших и средних образовательных учреждений профессионального образования, организует систему внутрипроизводственного обучения персонала, которая предусматривает повышение квалификации и профессиональную переподготовку кадров. В целях привлечения и закрепления работников на производстве заключает договоры с учебными учреждениями на подготовку рабочих и специалистов по необходимым специальностям с последующей отработкой обучаемыми определенного срока на предприятие.

Непосредственно в цехах и отделах данные функции возложены на менеджера по кадрам, который обязан систематически изучать кадровые показатели, проводить анализ текучести кадров, изучать состояние трудовой дисциплины, руководить организацией обучения, координировать мероприятия по адаптации (непосредственно функцию адаптации в цехе осуществляют непосредственные руководители новичков). Ключевой обязанностью менеджера по кадрам цеха является обеспечение выполнения приказов по кадровой деятельности.

Кадровик есть и в цехе № 350. Кроме того, в цехе есть инспектор по охране труда.

Далее рассмотрим ключевые кадровые показатели цеха № 350.

Данные для анализа структуры персонала цеха по уровню образования представлены также в таблице 3.

Таблица 3. Численность персонала и структура персонала по уровню образования, чел.

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. к 2016 г.
Численность персонала, чел.	228	237	230	+2
Высшее образование, чел.	41	39	35	-6
Среднее специальное образование, чел.	102	98	104	+2
Среднее образование, чел.	85	93	91	+6

По данным таблицы 3 можно сделать выводы, что численность персонала цеха № 350 составляет 230 чел., при этом за последние три года штатная численность незначительно увеличилась. Рост численности персонала в 2017 г. было связано с некоторым увеличением заказов в 2018 г., для чего потребовалось временно увеличить число сотрудников. Численность работников с высшим профессиональным образованием снизилась по сравнению с численностью работников со средним специальным и средним образованием. Это негативно характеризует структуру персонала цеха № 350 по показателю уровня полученного образования.

Уровень структуры и динамики персонала цеха № 350 охарактеризуем с помощью показателя структуры по категориям занятых (производственный и непроизводственный персонал).

Таблица 4. Структура персонала по категориям занятых

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. к 2016 г.
Производственный персонал, чел.	194	201	195	+1
Непроизводственный персонал, чел.	34	38	35	+1

По данным таблицы 4 можно сделать выводы, что за последние три года соотношение производственного и непроизводственного персонала менялась. При этом численность категории производственного персонала существенно выше непроизводственного, т.е. количество работников, непосредственно занятых производственным процессом, гораздо больше, что обусловлено спецификой деятельности организации.

Показатели уровня текучести кадров в цехе № 350 и данные для их расчета за период три года (с 2016 по 2018 гг.) представлены в таблице 5.

Таблица 5. Показатели уровня текучести кадров цеха № 350

Показатель	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2018 г. к 2016 г., %
Среднесписочная численность, чел.	228	237	230	+2
Количество принятых за период работников, чел.	25	30	29	+4
Количество уволенных за период работников, чел.	24	33	28	+4
Уровень текучести кадров, %	10,5	11,9	12,2	+1,7

По данным табл. 5 можно сделать выводы, что уровень текучести кадров в цехе № 350 довольно высокий, т.к. нормальным считается уровень, равный 5% в год. В цехе же уровень текучести кадров составляет 12,2% (в 2018 г.), при этом за последние три года он вырос на 1,7%.

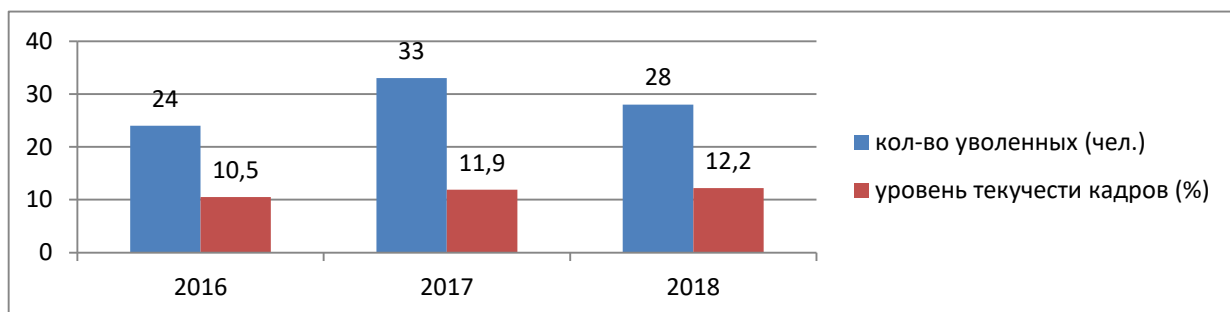


Рис. 3. Динамика уровня текучести кадров цеха № 350

Эти показатели движения кадров (как и показано на рисунке 3) отрицательно характеризуют эффективность системы управления персоналом.

Теперь на основе данных опросных листов уволившимся сотрудникам (Приложение 1), сгруппируем данные о причинах увольнений персонала и проанализируем их (таблица 6).

Таблица 6. Причины текучести кадров цеха № 350

Показатель / Причины увольнений работников	2016 г.	2017 г.	2018 г.
--	---------	---------	---------

<i>Количество уволенных за период работников</i>	<i>24</i>	<i>26</i>	<i>29</i>
Плохие условия труда. Плохая освещенность рабоч. места	7	5	10
Плохие условия труда. Плохая вентиляция	8	9	10
Перебои с выдачей спецодежды	5	6	6
Уровень заработной платы	4	3	2
Конфликты в коллективе	0	2	1
Семейные обстоятельства (переезд в другой город)	0	1	0

Как видим по данным табл. 6, подавляющее большинство работников увольняется по причине плохих условий труда, в числе которых перечисляют недостаточную освещенность рабочего места, неработающую вентиляцию, перебои с выдачей спецодежды. Это проиллюстрировано на рисунке 4.

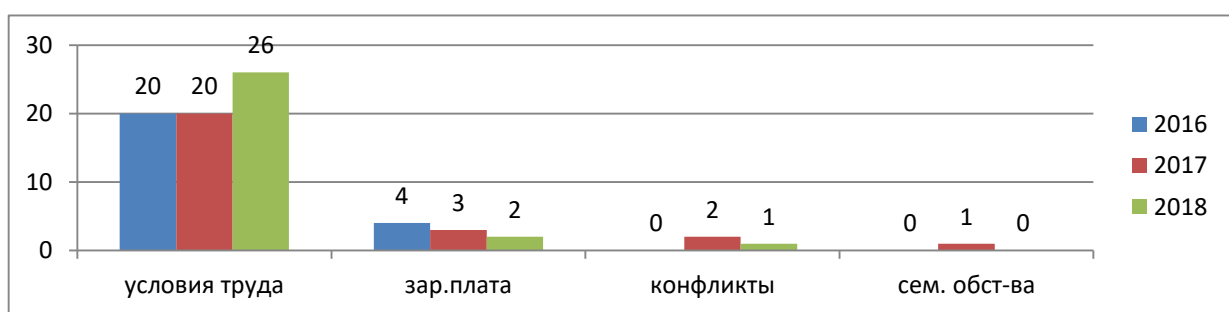


Рис. 4. Соотношение причин текучести кадров

Таким образом, проведенный анализ системы управления персоналом выявил, что динамика уровня текучести кадров в цехе № 350 является негативным показателем и указывает на наличие проблем в системе управления персоналом, а анализ причин увольнений персонала показывает наличие проблем, связанных с условиями труда в цехе, поэтому в следующем разделе проанализируем условия труда.

1.3 Анализ условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Анализ научных источников по проблеме условий труда персонала позволил выявить следующее.

В Трудовом кодексе Российской Федерации (ст. 209) обозначается понятие «условия труда»: «Условия труда – совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника» [48].

Условия труда – сложное объектное явление, характеризующее параметры производственной среды [14, с. 174].

В современных условиях научно-технического прогресса на формирование и изменение условий труда оказывают влияние три группы факторов:

1) Социальные и экономические, зависящие от производственных отношений в обществе и определяемые санитарными нормами и требованиями, законодательством о продолжительности рабочего времени, режимом труда и отдыха и др.

2) Технические и организационные, связанные с материально-вещественными элементами условий труда на рабочем месте, участке, в цехах и на предприятии в целом.

3) Естественно-природные (погодные условия, высота над уровнем моря, особенности климатической зоны, характер залегания полезных ископаемых, способ их добычи) и др. [29, с. 75].

Охрана труда является сложной, многоаспектной системой, имеющей свои специфические цели, задачи и средства их достижения.

Опишем вопросы управления охраной труда и условиями труда в целом на всем предприятии АО «НПК «Уралвагонзавод».

Одним из важнейших принципов АО «НПК «Уралвагонзавод» является создание безопасных и безвредных условий труда на всех стадиях производственного процесса. Исходя из этого, основной и главной целью

руководства УВЗ является совершенствование работы по обеспечению безопасности, снижению аварийности на основе создания системы управления охраной труда и промышленной безопасностью (СУОТ и ПБ) в соответствии с рекомендациями ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования», который гармонизирован с международным стандартом OHSAS 18001-99 Руководством международной организации труда (МОТ).

В 2006 г. была разработана и внедрена СУОТ, а в 2007 г. ОАО «НПК «Уралвагонзавод» одним из первых прошел процедуру сертификации СУОТ и ПБ, получил сертификат соответствия, который ежегодно подтверждается. Для обеспечения функционирования системы управления охраной труда разработаны и введены в действие 13 руководящих документов, регламентирующих элементы СУОТ. При создании СУОТ и ПБ в организации разработана и документально оформлена политика в области охраны труда. В каждом подразделении определены цели, направления и обязательства по обеспечению охраны труда. В СУОТ вовлечены все работники организации – от генерального директора до рабочего. Каждый работник осуществляет свои исполнительские, управленческие и контрольные функции, чтобы не нарушать нормы безопасности, а если происшествие все же случилось, каждый специалист четко знает порядок своих действий.

Большое значение имеет организация контроля за соблюдением требований охраны труда. Основной задачей отдела 21 является организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда, контроль за выполнением нормативно-правовых актов, Трудового кодекса, организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профзаболеваний и работа по улучшению условий труда работников.

Основными формами и методами контроля за состоянием охраны труда в АО «НПК «Уралвагонзавод» являются трехступенчатая система контроля,

комплексные, целевые и инспекторские проверки, дни охраны труда. В состав проверочных комиссий для проведения третьей ступени контроля входят главный инженер, его заместители, специалисты охраны труда, уполномоченные по охране труда и представители служб главных специалистов. При проверке обращается внимание на состояние культуры производства, технологического оборудования, работу вентиляционных систем, обеспечение и использование спецодежды и средств индивидуальной защиты, состояние санитарно-бытовых помещений.

На Уралвагонзаводе разработана и действует система отрывных талонов нарушителей по охране труда.

Внимание уделяется и аттестации рабочих мест. Каждое рабочее место прошло аттестацию, т.е. получило объективную оценку состояния условий труда и обеспечение безопасности на соответствие требованиям нормативно-правовых актов по охране труда. Во исполнение ст. 226 Трудового кодекса, основываясь на результатах аттестации рабочих мест, ежегодно разрабатываются мероприятия, направленные на улучшение условий и охраны труда.

Работники, занятые на работах с вредными или опасными условиями труда, проходят обязательные предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры. Ведется работа по обеспечению заводчан современными эффективными сертифицированными средствами защиты. Кроме того, с целью профилактики профзаболеваний разрабатываются режимы труда и отдыха. Работники, занятые во вредных условиях труда, обеспечиваются молоком, пектином.

В рамках системы управления охраной труда создана группа специалистов, по оценке рисков. Оценка рисков осуществляется на основе аттестации рабочих мест, оценки безопасности технологических процессов, состояния и анализа причин несчастных случаев и профзаболеваний. Один из специалистов Марина Бойченко – грамотный, добросовестный и ответственный работник. Разработала руководящий документ, по оценке

рисков. Прошла курсы повышения квалификации в УрФУ им. первого Президента Б. Ельцина – институте государственного управления и предпринимательства. Принимала участие в конференции молодых специалистов с темой, посвященной охране труда на производстве.

Функционирование СУОТ имеет следующие преимущества: укрепление системы управления профессиональной безопасностью и здоровьем, направленное на общее повышение эффективности и профессиональной безопасности и здоровья трудящихся; обеспечение планового контроля в вопросах обеспечения безопасности производства со стороны ответственных лиц с целью соблюдения требований нормативно-правовых актов в области охраны труда; снижение внеплановых экономических потерь, возникающих в результате аварий, несчастных случаев и профзаболеваний путем проведения мероприятий по техническому перевооружению производства, внедрению современных технологий, совершенствованию системы управления производством; обеспечение привлекательности предприятия за счет эффективной системы управления безопасностью; улучшение имиджа организации, повышение ее конкурентоспособности и расширение рынка сбыта выпускаемой продукции.

Регулирующим вопросы охраны труда в цехе № 350 является Инструкция по охране труда для лиц, работающих с опасными грузами, которая представлена в Приложении 2.

Основными организационными мероприятиями по обеспечению безопасности труда работников в цехе № 350 являются:

- обучение и инструктирование работников безопасным приемам работы, использованию средств индивидуальной и коллективной защиты, осуществление контроля за их правильным применением;
- обеспечение прохождения работниками при необходимости медицинских осмотров.

В цехе проводилась аттестация рабочих мест. Среди основных целей аттестации рабочих мест: определение фактических значений опасных и вредных производственных факторов; определение класса условий труда.

После проведения аттестации рабочих мест средний класс условий труда комиссия определила на уровне 3.1, т.е. согласно п. 4 ст. 14 Федерального закона «О специальной оценке условий труда», условия труда характеризуются такими отклонениями уровней вредных факторов от гигиенических нормативов, которые вызывают функциональные изменения, восстанавливающиеся, как правило, при более длительном (чем к началу следующей смены) прерывании контакта с вредными факторами и увеличивают риск повреждения здоровья [54]. В основном среди этих факторов плохое освещение, плохие условия вентиляции.

«Свет – естественное условие существования человека – влияет на состояние высших психических функций и физиологические процессы в организме. Хорошее освещение действует тонизирующе, создает хорошее настроение, улучшает протекание основных процессов высшей нервной деятельности» [24, с. 185].

Замеры освещенности, а также профилактический ремонт осветительных приборов не проводятся. При установке осветительных приборов оптимальное направление светового потока для возникновения тени, необходимой в целях ориентации работников в пространстве не учитывается. Требуемые уровни освещенности внутри помещений зависят от характера зрительных работ и варьируются в широких пределах.

Системы внутреннего освещения цеха выполнены светильниками с люминесцентными лампами разной мощности с использованием отечественных люминесцентных ламп типа ЛБ, ЛД, ЛДЦ, ЛЕЦ и их аналогами зарубежного производства.

Наряду с люминесцентными светильниками применяются осветительные приборы с лампами накаливания (в т.ч. и с галогенными). Зачастую в подсобных помещениях уровень освещенности недостаточный,

т.к. используются лампы накаливания, которые чаще всего находятся в нерабочем состоянии (приложение 4).

Одна из выявленных проблем в ходе аттестации рабочих мест состоит в том, что на участке сварочных работ не работает вентиляция (приложение 5).

Кроме того, нет специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с горюче-смазочными материалами (ГСМ).

Также выявлено, что существуют проблемы (перебои) с выдачей спецодежды. Например, специальная обувь (с металлической пластиной на носке) очень часто отсутствует обувь нужного размера и выдается как правило на 1-2 размера больше, что является недопустимым.

Как было выявлено в предыдущем разделе, причинами увольнений персонала в цехе № 350 в большинстве случаев являются неудовлетворительные условия труда.

Устный опрос ряда сотрудников показал, что в цехе есть устаревшее станочное оборудование, выпущенное еще в годы СССР, из-за которого постоянно происходят утечки масла, эмульсии, вследствие чего загрязнены проходы (приложение 6).

Подтверждением наличия проблем в части условий труда являются проведенные Роспотребнадзором проверки, по итогам которых вынесены соответствующие судебные решения.

В частности, в период с 29 августа 2016 г. по 21 октября 2016 г. уполномоченными должностными лицами Роспотребнадзора была проведена плановая выездная проверка деятельности АО «НПК «Уралвагонзавод» по соблюдением норм санитарного законодательства. В ходе проверки было установлено, что в целом ряде цехов, в т.ч. и в цехе № 350, выявлены нарушения санитарно-эпидемиологических требований к эксплуатации производственного оборудования, зданий, сооружений, предусмотренных ч.1 ст.24, 25, ст.11,12, 20, ч.2 ст.29,32 Федерального закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; п.п. 4.11, 5.1, 7.27, 7.37, 5.6, 5.14, 2.8, 4.3, 5.36 СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические

требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту»; п.1.13 СП 2527-82 «Санитарные правила для предприятий черной металлургии»; п.п.4.9, 4.13, 7.2 СП 2.1.2.3304-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта»; п.п.2.1, 2.5, 3.2 СП 1203-74 «Санитарные правила по устройству и оборудованию кабин машинистов крана»; п.п.4.28, 4.9, 4.17, 4.18, 5.1, 5.6, 5.14, 5.23, 4.10, 5.31 СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий»; п.п.3.2, 4.5.2, 4.1.10 СП 5160-89 «Санитарные правила для механических цехов (обработка металлов резанием); п. 41 СП 1009-73 «Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов»; п.п. 2.20, 5.1 СП 991-72 «Санитарные правила при окрасочных работах с применением ручных распылителей»; п.1 Приложения СП 4616-88 «Санитарные правила по гигиене труда водителей автомобилей»; п.3.8 СП 3.5.2.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации, проведению дератизационных мероприятий»; п.п. 2.6.1, 2.6.3, 2.23, 3.7, 3.9.1, 3.12.4, 5.2.1, 5.4.1 СанПиН 2.1.2.1188-03 «Плавательные бассейны. Гигиенические требования к устройству, эксплуатации и качеству воды. Контроль качества»; п. 3.3 СанПиН 3.5.2.1373-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации, проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».

Подводя итог, выявленные проблемы в части условий труда в цехе № 350 таковы:

- 1) недостаточная освещенность в цехе;
- 2) нерабочая вентиляция на участке сварочных работ;
- 3) устаревшее станочное оборудование, из-за которого постоянно происходят утечки масла, эмульсии, вследствие этого загрязнены проходы в помещениях цеха;
- 4) нет специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ;

5) проблемы (перебои) с выдачей спецодежды, например, специальная обувь (с металлической пластиной на носке) очень часто отсутствует обувь нужного размера.

Выводы по главе 1

Механосборочный цех № 350 – одно из структурных подразделений АО «НПК «Уралвагонзавод», занимается изготовлением деталей и мелких узлов для танков и спецтехники, комплектованием цехов вагоносборочного производства, транспортировкой изготавливаемой продукции по цехам завода.

Проведенный анализ системы управления персоналом выявил, что динамика уровня текучести кадров в цехе № 350 является негативным показателем и указывает на наличие проблем в системе управления персоналом, а анализ причин увольнений персонала показывает наличие проблем, связанных с условиями труда в цехе.

Выявлены проблемы относительно условий труда в цехе № 350:

- 1) недостаточная освещенность в цехе;
- 2) нерабочая вентиляция на участке сварочных работ;
- 3) устаревшее станочное оборудование, из-за которого постоянно происходят утечки масла, эмульсии, вследствие этого загрязнены проходы в помещениях цеха;
- 4) нет специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ;
- 5) проблемы (перебои) с выдачей спецодежды, например, специальная обувь (с металлической пластиной на носке), очень часто отсутствует обувь нужного размера.

ГЛАВА 2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ УСЛОВИЙ ТРУДА ПЕРСОНАЛА ЦЕХА № 350 АО «НПК «УРАЛВАГОНЗАВОД»

2.1 Разработка мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Проведенный анализ показал, что в части условий труда персонала цеха № 350 есть проблемы, поэтому был разработан перечень мероприятий их решению и по совершенствованию условий труда (таблица 7).

Таблица 7. Мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

№ п/п	Проблема	Мероприятие по решению проблемы	Ответственные должностные лица	Сроки внедрения мероприятий
1	2	3	4	5
1	Недостаточная освещенность в цехе	Обосновать включение в бюджет следующего года закупку и установку более эффективных источников света в тех же светильниках, а также замену ламп накаливания компактными энергосберегающими лампами с целью повышения освещенности	Руководитель АХО	1 месяц
2	Нерабочая вентиляция на участке сварочных работ	Обосновать включение в бюджет следующего года оплату ремонтных работ по вентиляции участка сварочных работ	Начальник цеха	1 месяц
3	Устаревшее	Обосновать включение в	Начальник	1 месяц

	станочное оборудование, из-за которого постоянно происходят утечки масла, эмульсии, вследствие этого загрязнены проходы в помещениях цеха	бюджет организации замену или ремонт станочного оборудования	цеха	
1	2	3	4	5
4	Нет специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ	Обосновать включение в бюджет следующего года приобретение специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ	Начальник цеха	1 месяц
5	Проблемы (перебои) с выдачей спецодежды. Например, спец.обувь (с металлической пластиной на носке) очень часто отсутствует обувь нужного размера и выдается как правило на 1-2 размера больше	Подготовить список наиболее ходовой одежды и обуви. Провести закупку на основе выявленных потребностей в спец.одежде	Руководитель АХО	1 месяц

Здесь также стоит уточнить, что, поскольку в организации «Уралвагонзавод» внедрен бюджетный процесс, все существенные финансовые траты, которые планирует конкретный цех, необходимо согласовывать и утверждать в головном офисе.

Далее перечислим и рассмотрим предложенные мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

Во-первых, для улучшения освещенности в цехе, что прямым образом влияет на условия труда персонала, предлагается обосновать включение в бюджет следующего года закупку и установку более эффективных источников света (для экономии - в тех же светильниках), а также замену ламп накаливания компактными энергосберегающими лампами с целью повышения уровня освещенности.

Во-вторых, для устранения проблемы с вентиляцией, предлагается обосновать включение в бюджет следующего года оплату ремонтных работ по вентиляции участка сварочных работ. Это необходимо провести в первую очередь, поскольку участок сварочных работ считается, пожалуй, одним из самых неблагоприятных мест для рабочей деятельности человека ввиду того, что во время технологического процесса выбрасывается огромное количество вредных веществ. Сварочные работы провоцируют насыщение окружающего воздуха фтористыми соединениями, окисями озона, азота и оксидами углерода, провоцирующими развитие опасных («профессиональных») заболеваний и несущих вред окружающей среде. Именно поэтому грамотно спроектированная и сбалансированная система вентиляции сварочного цеха является приоритетной задачей. Особенностью системы вентиляции сварочного цеха является необходимость достижения высоких результатов очищения воздушных масс, при относительно низких затратах энергии. Кроме того, процесс вентиляции производственного помещения должен быть бесперебойным - поэтому, помимо основной вентсистемы, предусматривается монтаж дополнительной (аварийной вентиляции), которая должна функционировать настолько же эффективно и продуктивно, как и основная.

При выборе оптимальной общеобменной схемы, учитывают все важные моменты, в том числе выход конвективных потоков вверх производственного помещения. Конвективные потоки могут при необходимости усиливаться посредством направленных приточных струй или направляться этими струями к воздухозаборным панелям.

При выборе оптимальной общеобменной схемы, учитывают все важные моменты, в том числе выход конвективных потоков вверх производственного помещения. Конвективные потоки могут при необходимости усиливаться посредством направленных приточных струй или направляться этими струями к воздухозаборным панелям.

В-третьих, по нашему мнению, необходимо обосновать включение в бюджет организации замену или ремонт устаревшего станочного оборудования. Это позволит устранить утечки масла, эмульсии, для того, чтобы не были загрязнены проходы в помещениях цеха. Конкретный перечень и сроки замены или ремонта оборудования необходимо разработать дополнительно.

В-четвертых, предлагается обосновать включение в бюджет следующего года приобретение специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ. Это положительно повлияет на условия труда персонала. Погрузочно-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом при помощи подъемно-транспортного оборудования и средств малой механизации. Поднимать и перемещать грузы вручную необходимо при соблюдении норм, установленных действующим законодательством. Безопасность производства погрузочно-разгрузочных работ должна быть обеспечена: выбором способов производства работ, подъемно-транспортного оборудования и технологической оснастки; подготовкой и организацией мест производства работ; применением средств защиты работающих; проведением медицинского осмотра лиц, допущенных к работе, и их обучением.

В-пятых, предлагается руководителю административно-хозяйственного отдела подготовить список наиболее распространенной одежды и обуви. И в дальнейшем провести закупку на основе выявленных потребностей в спец. одежде для персонала. Спецодежда является важнейшей составляющей производственного процесса, она должна быть качественной и комфортной, должны быть в наличии все необходимые, и, особенно, самые

распространенные размеры. Основным критерий выбора спецодежды – соответствие ее условиям труда на конкретных рабочих местах.

Специальная одежда служит для защиты рабочих от всех видов внешних воздействий, которые может оказывать на человека окружающая среда.

Работники механосборочного цеха должны быть снабжены спецодеждой и обувью, стойкой к резанию и истиранию, так как здесь получают отходы острой металлической стружки. Также быстро изнашиваются перчатки и рукавицы от постоянного контакта с маслами, используемыми при механической обработке, и острыми кромками деталей.

Погрузочно-разгрузочные работы сопряжены с воздействием общих факторов в цехе, влияющих на работников, и истиранием рукавиц от погрузочно-разгрузочных строп и приспособлений.

Инженерно-технический персонал цехов также нуждается в спецодежде: халаты, ботинки, утепленные куртки обязательно должны использоваться при проведении работ, сопровождающих основное производство.

В итоге правильный выбор спецодежды с учетом всех вредных производственных факторов, воздействующих на работников, позволит оптимизировать условия труда, уменьшить производственный травматизм и сохранить здоровье рабочих и обслуживающего персонала.

Теперь проведем расчет размера планируемых финансовых затрат на внедрение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», которые включают в себя не только приобретение необходимых средств (оборудования и т.п.), но и оплату труда ответственных должностных лиц. Расчет затрат представим в таблице 8. Здесь также стоит отметить, что для расчета затрат некоторых мероприятий требуется участие ремонтных компаний, поэтому будут проведены позднее.

Таблица 8. Расчет затрат на мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

№ п/п	Мероприятие по решению проблемы	Ответственные должностные лица	Затраты	
			на оплату труда	на закупку средств
1	2	3	4	5
1	Обосновать включение в бюджет следующего года закупку и установку более эффективных источников света в тех же светильниках, а также замену ламп накаливания компактными энергосберегающими лампами с целью повышения освещенности	Руководитель АХО	2 часа * 230 р. = 460 р.	30 шт. * 400 р. = 12000 р.
2	Обосновать включение в бюджет следующего года оплату ремонтных работ по вентиляции участка сварочных работ	Начальник цеха	2 часа * 390 р. = 780 р.	требуется дополнительный расчет ремонтной компании

1	2	3	4	5
3	Обосновать включение в бюджет организации замену или ремонт станочного оборудования	Начальник цеха	5 часов * 390 р. = 1950 р.	требуется дополнительный расчет
4	Обосновать включение в бюджет следующего года приобретение специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ	Начальник цеха	2 часа * 390 р. = 780 р.	70000 р. (данные предоставлены начальником цеха)
5	Подготовить список наиболее ходовой одежды и обуви. Провести закупку на основе выявленных потребностей в спец.одежде	Руководитель АХО	2 часа * 390 р. = 780 р.	55000 р. (данные предоставлены руководителем АХО)
Всего:			4750 р.	137000 р.

Как видим по данным таблицы 8, всего на внедрение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» потребуется 141750 руб., из них 4750 руб. на оплату труда ответственных должностных лиц, 137000 руб. на приобретение средств и оборудования.

2.2 Нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Нормативно-правовое обеспечение создает условия для эффективного процесса управления персоналом, предлагаемых мероприятий. Теперь рассмотрим нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», а именно: нормативно-правовую базу обеспечения необходимых условий труда.

Источники трудового права составляют определенную систему, которая включает в себя разнообразные по-своему характеру, юридической силе и сфере действия.

Учитывая важность условий труда персонала, необходимо ознакомиться с нормативно-правовыми актами, их обеспечивающими.

В частности, основным нормативным документом, регулирующим отношения в трудовой сфере, является Трудовой кодекс РФ (ТК РФ). Трудовой кодекс определяет основы трудового законодательства, основными задачами которого являются создание необходимых правовых условий для достижения оптимального согласования интересов сторон трудовых отношений, интересов государства, а также правовое регулирование трудовых отношений.

Обязанностям работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда посвящена ст. 212 Трудового кодекса РФ [48], согласно которой работодатель обязан обеспечить: безопасность работников при эксплуатации зданий, сооружений, оборудования, осуществлении технологических процессов, а также применяемых в производстве

инструментов, сырья и материалов; создание и функционирование системы управления охраной труда; применение прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством РФ о техническом регулировании порядке средств индивидуальной и коллективной защиты работников; соответствующие требованиям охраны труда условия труда на каждом рабочем месте; режим труда и отдыха работников в соответствии с трудовым законодательством и иными нормативными правовыми актами, содержащими нормы трудового права; приобретение и выдачу за счет собственных средств специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, смывающих и обезвреживающих средств, прошедших обязательную сертификацию или декларирование соответствия в установленном законодательством РФ о техническом регулировании порядке, в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением; обучение безопасным методам и приемам выполнения работ и оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, проведение инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте и проверки знания требований охраны труда; недопущение к работе лиц, не прошедших в установленном порядке обучение и инструктаж по охране труда, стажировку и проверку знаний требований охраны труда; организацию контроля за состоянием условий труда на рабочих местах, а также за правильностью применения работниками средств индивидуальной и коллективной защиты и др.

Основам финансирования мероприятий по улучшению условий и охраны труда посвящена ст. 226 ТК РФ.

Основными директивными документами, регламентирующими условия труда, являются санитарные нормы проектирования предприятий, строительные нормы и правила (СНиП), ГОСТы, требования техники

безопасности и охраны труда. Данными документами определены предельно допустимые концентрации содержания вредных веществ в рабочей зоне, сформулированы требования к расположению оборудования в производственных помещениях, даны рекомендации, обеспечивающие безопасность работ.

Приказ Минздравсоцразвития России от 01.03.2012 г. № 181н (ред. от 16.06.2014) «Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2012 г. № 23513) [38] утверждает типовой перечень соответствующих мероприятий, направленных на улучшение условий и охраны труда, и снижение профрисков. Должны внедряться системы автоматического и дистанционного управления и регулирования производственным оборудованием, технологическими процессами, подъемными и транспортными устройствами. Предусмотрена механизация работ при складировании и транспортировании сырья, оптовой продукции и отходов производства. В числе мероприятий также указано приобретение и монтаж установок (автоматов) для обеспечения работников питьевой водой, обучение сотрудников оказанию первой помощи пострадавшим на производстве, обязательные предварительные и периодические медосмотры (обследования) и пр.

Согласно Приказу Министерства труда и социальной защиты РФ от 10 декабря 2012 г. № 580н «Об утверждении Правил финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами» [39] средства выделяются в пределах ассигнований, предусмотренных бюджетом ФСС России на текущий финансовый год. Расходы финансируют страхователи за счет сумм страховых взносов, подлежащих перечислению в Фонд в этом году. Объем -

не более 20% взносов за предшествующий календарный год за вычетом произведенных в нем расходов страхователя на выплату обеспечения по ОСС. Финансируются следующие мероприятия. Это аттестация рабочих мест по условиям труда, обучение по охране труда установленных категорий работников, нормализация уровней запыленности и загазованности воздуха, шума и вибрации, излучений, санаторно-курортное лечение, лечебно-профилактическое питание, покупка СИЗ, обязательные периодические медосмотры. Заявление о финансировании страхователь подает в территориальный орган Фонда по месту своей регистрации. Срок - до 1 августа текущего календарного года. Определено, какие документы к нему прилагаются. Страхователь отчитывается перед территориальным органом Фонда об использовании средств, направленных на финансовое обеспечение предупредительных мер. Расходы, фактически произведенные страхователем, но не подтвержденные документами о целевом использовании средств, не зачитываются в счет уплаты страховых взносов.

Письмо Минтруда РФ от 23.01.1996 № 38-11 «Рекомендации по учету обязательств работодателя по условиям и охране труда в трудовом и коллективном договорах» (вместе с «Рекомендациями по примерному содержанию раздела обязательств работодателя и работника по условиям и охране труда в трудовом договоре (контракте)» [35] содержит конкретные рекомендации по примерному содержанию раздела обязательств работодателя и работника по условиям и охране труда в трудовом договоре (контракте) разработаны в целях более полного учета требований Основ законодательства РФ об охране труда, касающихся обязанностей работодателя и работника по обеспечению охраны труда в организации и созданию здоровых и безопасных условий труда на производстве.

Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 февраля 2014 г. № 80н «О форме и порядке подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, Порядке формирования и ведения реестра деклараций соответствия условий труда

государственным нормативным требованиям охраны труда» [40] утверждены форма декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда и порядок ее подачи, а также порядок формирования и ведения реестра таких деклараций. В частности, декларации оформляются в отношении рабочих мест, на которых по результатам идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов вредные и (или) опасные факторы производственной среды и трудового процесса не выявлены. Они подаются в территориальный орган Роструда по месту нахождения (лично или почтовым отправлением с описью вложения и уведомлением о вручении) либо в форме электронного документа, подписанного квалифицированной ЭП (посредством заполнения формы на сайте Службы). Это делается не позднее 30 рабочих дней с даты утверждения отчета о проведении специальной оценки условий труда на рабочих местах, в отношении которых подается декларация. Реестр формируется и ведется Службой и ее территориальными органами. В него вносятся сведения о декларациях, о продлении их действия, прекращении их действия. Последнее касается рабочих мест, на которых с сотрудниками произошли несчастные случаи на производстве (кроме произошедших по вине третьих лиц), случаев выявления заболеваний по причине воздействия вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса и др.

Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 января 2014 г. № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» [41] утверждена методика проведения специальной оценки условий труда. Методика устанавливает обязательные требования к 4 процедурам, последовательно реализуемым в рамках оценки. Это идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов, исследования (испытания) и измерения таких

факторов, отнесение условий труда к классу (подклассу) по степени вредности и (или) опасности, оформление результатов оценки. Идентификация включает в себя выявление и описание имеющихся на рабочем месте факторов производственной среды и трудового процесса, источников вредных и (или) опасных факторов; сопоставление и установление совпадения имеющихся факторов с классификатором вредных и (или) опасных факторов, принятие решения о проведении исследований (испытаний) и измерений последних, оформление результатов. Исследованиям (испытаниям) и измерениям подлежат фактические значения вредных и (или) опасных факторов, которые идентифицированы. Условия труда относятся к классу (подклассу) с учетом степени отклонения фактических значений вредных и (или) опасных факторов от нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и продолжительности их воздействия на работника в течение рабочего дня (смены). Результаты оценки оформляются в виде отчета. Приказом также утвержден Классификатор вредных и (или) опасных производственных факторов. Он содержит 5 разделов: физические факторы, химический фактор, биологический фактор, тяжесть трудового процесса, напряженность трудового процесса.

Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [37] утверждает новые перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медосмотры (обследования). Пересмотрен порядок проведения таких осмотров. В перечнях установлены

периодичность осмотров, состав участвующих в них врачей-специалистов. Перечислены проводимые лабораторные и функциональные исследования, приведены медицинские противопоказания к выполнению работ. Осмотр могут проводить любые медорганизации, имеющие такое право, а также осуществляющие экспертизу профпригодности. В состав врачебной комиссии включаются врач-профпатолог и врачи-специалисты, прошедшие повышение квалификации по специальности «профпатология» или имеющие действующий сертификат по ней. Направление на осмотр выдает работодатель. Приведены требования к его заполнению. Работник предъявляет в медорганизацию паспорт и направление. На него оформляются медкарта и паспорт здоровья (при его отсутствии). Последний после осмотра выдается работнику на руки. Для проведения периодических осмотров работодатель направляет в медорганизацию поименные списки работников, на основании которых составляется календарный план осмотров. По окончании осмотра оформляется медицинское заключение в 2-х экземплярах (первый выдается работнику, второй приобщается к медкарте). Работника относят к одной из диспансерных групп, дают рекомендации по профилактике заболеваний, при наличии медицинских показаний - по дальнейшему наблюдению, лечению и реабилитации. При подозрении на профзаболевание выдается направление в центр профпатологии. Участники аварий, лица со стойкими последствиями несчастных случаев на производстве и ряд иных работников 1 раз в 5 лет проходят периодические осмотры в центрах профпатологии. Медорганизация по итогам осмотров составляет заключительный акт и направляет его работодателю, в центр профпатологии, а также территориальному органу Роспотребнадзора.

Бесплатное обеспечение и своевременная выдача спецодежды некоторым категориям работников является обязанностью работодателя. Кроме того, в обязанности работодателя также входит их хранение, стирка, сушка, ремонт и замена. Эти требования закреплены в ст.ст. 212, 221, 229.2 и 330.5 ТК РФ. Согласно ст. 221 ТК РФ на производствах с вредными или

опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением, работникам бесплатно выдаются специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты. Вся спецодежда должна пройти сертификацию или декларирование на соответствие ТР ТС 019/2011 «О безопасности средств индивидуальной защиты». За работодателем остается право установить нормы бесплатной выдачи спецодежды, повышающие защиту по сравнению с типовыми требованиями, утвержденными в базовых и отраслевых правовых документах. Кроме того, спецодежда может выдаваться на основании результатов СОУТ.

Спецодежда, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.4.011-75. Спецоджду в зависимости от категории перерабатываемых грузов следует подвергать стирке, химчистке, обезвреживанию и другим видам санитарной обработки в соответствии с действующими нормами, утвержденными в установленном порядке.

Порядок выдачи спецодежды регламентируется Межотраслевыми правилами. Основываясь на пункте 7 Межотраслевых правил, работодатель вправе с учетом мнения уполномоченного работниками представительного органа - профсоюзов - заменять один вид спецодежды, предусмотренный типовыми нормами, аналогичным, но обеспечивающим равноценную защиту от опасных и вредных производственных факторов. Об этом также говорится в письме Минтруда России от 30 сентября 2016 года № 15-2/ООГ-3519. Согласно пункту 12 Межотраслевых правил спецодежда, выдаваемая работникам, должна соответствовать их полу, росту и размерам. Последние определяются со слов работника. Сроки пользования спецодеждой исчисляются со дня ее реальной выдачи. Выдача фиксируется записью в личной карточке учета выдачи спецодежды, форма которой также регламентирована приказом. Если у работодателя есть возможность, то учет выдачи спецодежды может вестись в электронном виде. Форма электронной

карточки должна соответствовать установленной форме личной карточки учета выдачи спецодежды. Ответственным за выдачу по закону является работодатель, а фактическую передачу спецодежды сотрудникам осуществляет специально назначенное лицо. Это может быть заведующий складом, начальник участка. Контролировать своевременную выдачу и замену спецодежды должен специалист по охране труда предприятия.

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 642н г. Москва «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» [42] утверждает Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. В частности, к работам допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие обязательный предварительный медосмотр, обучение по охране труда и проверку знаний требований охраны труда в порядке, установленном федеральным органом власти в сфере труда. К работам с применением грузоподъемных машин допускаются лица, имеющие соответствующее удостоверение. Правила обязательны для исполнения работодателями (кроме физлиц, не являющихся ИП). На основе правил работодателем разрабатываются инструкции по охране труда. Они утверждаются локальным нормативным актом с учетом мнения уполномоченного работниками представительного органа. Некоторые требования охраны труда, предъявляемые к производственным помещениям, организации рабочих мест, эксплуатации оборудования и инструмента, а также при организации и осуществлении технологических процессов правилами не предусмотрены. В таких случаях следует руководствоваться требованиями соответствующих нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, а также требованиями технической документации заводов - изготовителей оборудования и инструмента.

Постановлением Минтруда РФ и Минобразования РФ от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и

проверки знаний требований охраны труда работников организаций» [36], утвержден порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций.

Согласно стандартам, разработанным и изложенным в СНиП II-33-75, к вентиляции сварочного поста/цеха, предъявляются следующие требования, которые должны неукоснительно соблюдаться, во избежание травм и отравлений:

Скорость потока, с которой движется воздух, при установке локальной вентиляции должна находиться в пределах 0,8-2,1 метр/сек;

Если расход сварочных материалов составляет более 0,21 г/ч, требуется обязательный монтаж общеобменной вентиляции. Если этот показатель ниже - можно обойтись системой локального воздухообмена;

Допустимый показатель скорости движения воздуха в области проведения сварочных работ варьируется от 0,4 до 1 метр/сек;

Направление потока свежего воздуха - строго на сварку;

Если сварочный аппарат используют в закрытых резервуарах, либо повышена интенсивность соединительных работ - приток подается на маску работника, при этом температура подаваемых воздушных масс должна быть не выше +19С.

В качестве локального нормативно-правового акта необходимо подписать приказ о планировании мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод». Приказ подготовлен и представлен ниже на рисунке 5.

ПРИКАЗ

О планировании мероприятий по совершенствованию
условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Во исполнение требований трудового законодательства (ТК РФ ст.ст. 212, 226), с целью улучшения условий и охраны труда работников, снижению уровня профессионального риска:

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Создать рабочую группу по подготовке проекта плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда на 2019 год в следующем составе: главный инженер, заместитель директора, ответственный за эксплуатацию зданий и сооружений, специалист по охране труда, специалист отдела кадров, уполномоченный по охране труда, экономист планового отдела.

2. Руководителям структурных подразделений проанализировать состояние условий и охраны труда на рабочих местах, внести предложения по улучшению труда в рабочую группу для подготовки плана мероприятий по охране труда на 2019 год.

Срок исполнения до 10.02.2019 г.

3. Членам рабочей группы, руководителям структурных подразделений, при подготовке предложений по улучшению условий и охраны труда работников руководствоваться требованиями государственных нормативных актов, содержащих требования охраны труда.

4. Специалисту по охране труда подготовить проект плана мероприятий по улучшению условий и охраны труда на 2019 г. с учетом внесенных предложений, согласовать в планово-экономическом отделе и представить на утверждение в срок до 25.04.2019 г.

5. Контроль за выполнением приказа возложить на начальника цеха № 350.

Директор

Рис. 5. Приказ о планировании мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Локальные нормативно-правовые акты относятся к категории подзаконных источников права, стоящих на низшем уровне юридической иерархии. Они имеют ограниченную сферу действия (пределами данной организации) и не должны противоречить законам и другим подзаконным актам.

2.3 Социально-экономическая эффективность мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод»

Теперь определим социально-экономическую эффективность мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

На примере вакантной должности слесаря механосборочных работ рассчитаем стоимость затрат (издержек) предприятия на персонал за один календарный год. В цехе № 350 наблюдается высокий уровень текучести кадров, в 2018 г. уволилось 29 чел.

Перечень издержек представлен в табл. 9. В них включены затраты на набор (привлечение кандидатов) посредством платного размещения объявлений о вакансии, затраты на оценку кандидатов во время отбора, а также заработная плата новичка на испытательном сроке.

Таблица 9. Перечень издержек на набор, отбор персонала

№ п/п	Перечень издержек	Единица измерения	Издержки	Сумма издержек
1	Час работы линейного руководителя, проводящего собеседование с кандидатом	руб.	313	939 (при проведении собеседований с 3 кандидатами в среднем)
2	Затраты на набор персонала (размещение объявления в СМИ, сети Интернет, «бегущей строке» на телевидении)			
2.1.	сайт Е1	руб.	700	1400
2.2.	сайт Работа66	руб.	1250	2500
2.4.	«бегущая строка» 2 канала на TV	руб.	7000	7000
3	Затраты на оценку персонала при отборе	руб.	160	480 (при оценке 3 кандидатов в среднем)
4	Заработная плата новичка во время испытательного срока	руб./мес.	20000	60000
Всего:		руб.		72319

По данным таблицы 9 можно сделать вывод о том, что потери организации от проблемы высокого уровня текучести кадров выражаются в высоких финансовых затратах (в размере 72319 руб. на набор и отбор одного слесаря механосборочных работ). За 2018 г. по причинам, относящимся к

текучности кадров, уволилось 29 работников, был проведен отбор 29 сотрудников, значит, издержки (финансовые потери) в 2018 г. составили 2097251 руб.

Как было рассчитано ранее, всего на внедрение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» потребуется 141750 руб., из них 4750 руб. на оплату труда ответственных должностных лиц, 137000 руб. на приобретение средств и оборудования.

Затраты на внедрение мероприятий, которые в том числе позволят снизить уровень текучести кадров, существенно меньше, чем потери от текучести кадров, что также доказывает экономическую эффективность мероприятий.

В случае, если на предприятии будут внедрены мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350, уровень текучести кадров снизится за счет повышения закрепляемости кадров, что позволит снизить затраты на персонал. В случае, если по результатам мероприятий уровень текучести снизится на 30%, экономический эффект от внедрения мероприятий в первый год составит 487425 руб.:

$2097251 \text{ руб. (издержки на набор, отбор)} / 30\% \text{ (снижение текучести на } 30\%) = 629175 \text{ руб.} - 141750 \text{ руб. (затраты на мероприятия)} = 487425 \text{ руб.}$

Затраты на набор и отбор персонала до и после внедрения мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 наглядно представлены на диаграмме (рисунок 6).

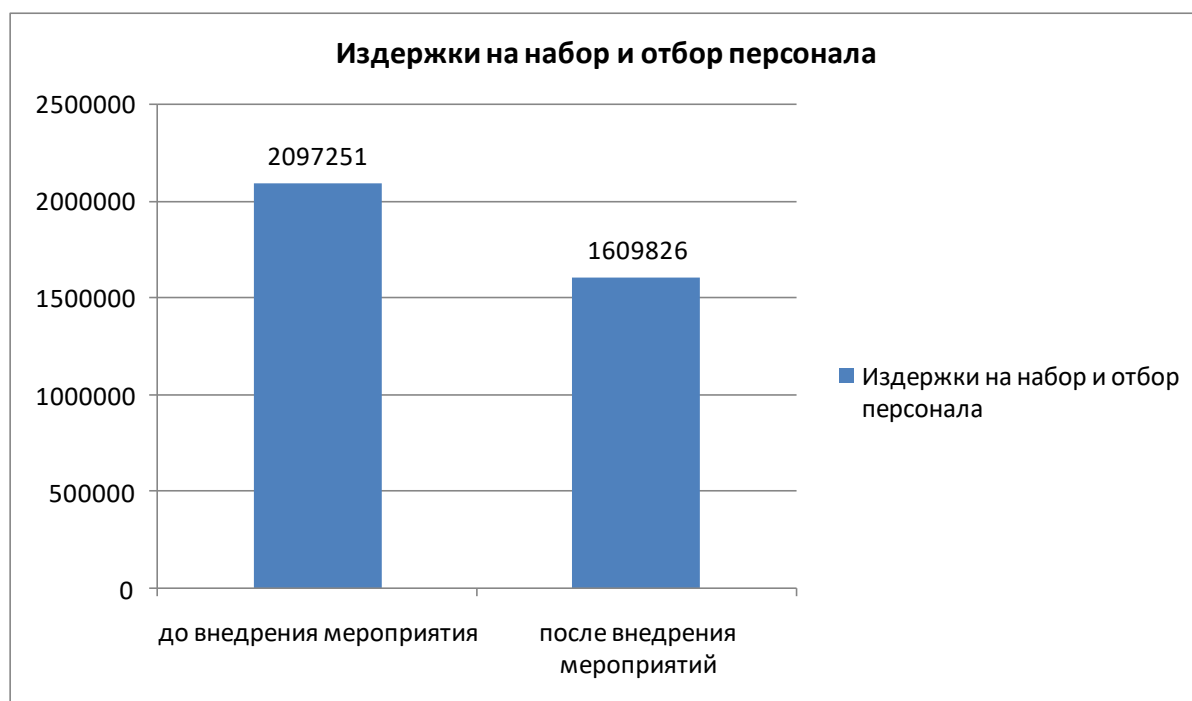


Рис. 6. Затраты на набор и отбор персонала до и после внедрения мероприятий, руб.

Следовательно, внедрения мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 позволит снизить издержки предприятия на персонал.

Все это указывает на целесообразность и экономическую эффективность предложенных мероприятий.

Экономическая эффективность, несмотря на высокую значимость для теории и практики управления, требует дополнительной социальной составляющей.

Социальная эффективность менеджмента выражает социальный результат управленческой деятельности. Она характеризует степень использования потенциальных возможностей трудового коллектива и каждого работника, его творческих способностей, успешность решения социальных задач развития коллектива.

В нашем случае на социальную эффективность будут указывать следующие показатели:

- снижение производственного травматизма, профессиональной общей заболеваемости и сохранения здоровья и работоспособности работников,
- повышение удовлетворенности сотрудников условиями труда;
- повышение уровня знаний по охране труда и профессионализма работников, участвующих в трудовом процессе;
- снижение количества нарушений требований охраны труда;
- удовлетворение потребности организации в информации по охране труда;
- уменьшение уровня текучести кадров;
- укрепление лояльности сотрудников;
- формирование положительного отношения к труду, повышения степени удовлетворенности работой;
- улучшение социально-психологического климата коллектива.

Социальный эффект от выполнения мероприятий проявится в сокращении производственного травматизма, общей и профессиональной заболеваемости, повышении безопасности труда и социальной защищенности работников.

Социальная эффективность выражается в улучшении условий труда, в удовлетворении потребностей работников.

Позитивные социальные последствия реализации программы адаптации предположительно будут формироваться и за пределами организации (формирование благоприятного имиджа организации, имиджа работодателя и пр.).

Все эти показатели социальной эффективности в конечном итоге положительно повлияют на эффективность труда персонала и деятельности организации в целом.

Для потенциального сотрудника важен привлекательный образ компании, как работодателя. Такой образ является результатом грамотной политики компании в отношении персонала. Это не только «белая» заработная плата, но и благоприятные условия труда.

Выводы по главе 2

Во второй главе предложены мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350: закупка и установка более эффективных источников света (для экономии - в тех же светильниках), а также замена ламп накаливания компактными энергосберегающими лампами с целью повышения уровня освещенности; обосновать включение в бюджет следующего года оплату ремонтных работ по вентиляции участка сварочных работ; обосновать включение в бюджет организации замену или ремонт устаревшего станочного оборудования; приобретение специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ; подготовить список наиболее ходовой одежды и обуви и в дальнейшем провести закупку на основе выявленных потребностей в спец. одежде для персонала.

Подробно рассмотрено нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350, а также подготовлен приказ о внедрении мероприятий.

Экономический эффект от внедрения мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 составит 487425 руб.

Социальная эффективность выражается в улучшении условий труда, в удовлетворении потребностей работников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В рамках первой задачи исследования выявлено, что улучшение условий труда является важнейшей задачей внедрения научной организации труда, поскольку имеет большое экономическое и социальное значение. Любое предприятие обязано учитывать современные требования к условиям труда – совокупности факторов производственной среды, в которой протекает жизнедеятельность человека во время труда и которые оказывают влияние на его функциональное состояние человека (работоспособность, здоровье, отношение к труду и др.). Суть требований к условиям труда на производстве состоит в том, чтобы на рабочем месте, в цехе, на предприятии исключалось неблагоприятное влияние на работоспособность и здоровье работающих, обеспечивались оптимальные границы разделения и кооперации труда, а в конечном итоге – повышение эффективности и качества труда.

В рамках второй задачи исследования охарактеризована деятельность цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод», а также проанализирована система управления персоналом цеха.

Базой исследования является одно из структурных подразделений АО «НПК «Уралвагонзавод»: механосборочный цех № 350, который занимается изготовлением деталей и мелких узлов для танков и спецтехники, комплектованием цехов вагоносборочного производства, а также транспортировкой изготавливаемой продукции по цехам завода.

В цехе № 350 уровень текучести кадров является высоким, т.к. составляет 12,6% (в 2018 г.), при этом за последние три года он вырос на 2,2%. Это негативные показатели движения кадров, отрицательно характеризующие систему управления персоналом. В свою очередь, анализ

причин увольнений персонала показывает наличие проблем, связанных с условиями труда в цехе.

В рамках третьей задачи исследования проведен анализ условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

Выявлены следующие проблемы относительно условий труда в цехе № 350:

- 1) недостаточная освещенность в цехе;
- 2) нерабочая вентиляция на участке сварочных работ;
- 3) устаревшее станочное оборудование, из-за которого постоянно происходят утечки масла, эмульсии, вследствие этого загрязнены проходы в помещениях цеха;
- 4) нет специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ;
- 5) проблемы (перебои) с выдачей спецодежды, например, спецобувь (с металлической пластиной на носке) очень часто отсутствует обувь нужного размера и выдается как правило на 1-2 размера больше.

В рамках четвертой задачи исследования разработаны мероприятия по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод».

Во-первых, для улучшения освещенности в цехе, что прямым образом влияет на условия труда персонала, предлагается обосновать включение в бюджет следующего года закупку и установку более эффективных источников света (для экономии - в тех же светильниках), а также замену ламп накаливания компактными энергосберегающими лампами с целью повышения уровня освещенности.

Во-вторых, для устранения проблемы с вентиляцией, предлагается обосновать включение в бюджет следующего года оплату ремонтных работ по вентиляции участка сварочных работ.

В-третьих, по нашему мнению, необходимо обосновать включение в бюджет организации замену или ремонт устаревшего станочного

оборудования. Это позволит устранить утечки масла, эмульсии, для того, чтобы не были загрязнены проходы в помещениях цеха.

В-четвертых, предлагается обосновать включение в бюджет следующего года приобретение специальных приспособлений для погрузочных и разгрузочных работ с ГСМ.

В-пятых, предлагается подготовить список наиболее ходовой одежды и обуви. И в дальнейшем провести закупку на основе выявленных потребностей в спец. одежде для персонала.

Уточняется, что, поскольку в организации Уралвагонзавод внедрен бюджетный процесс, все существенные финансовые траты, которые планирует конкретный цех, необходимо согласовывать и утверждать в головном офисе.

В рамках пятой задачи исследования разработано нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 АО «НПК «Уралвагонзавод» и рассчитана их социально-экономическую эффективность

Подробно рассмотрено нормативно-правовое обеспечение мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350, а также подготовлен приказ о внедрении мероприятий.

Экономический эффект от внедрения мероприятий по совершенствованию условий труда персонала цеха № 350 составит 487425 руб. Социальная эффективность выражается в улучшении условий труда, в удовлетворении потребностей работников. Поэтому внедрение предложенных мероприятий целесообразно.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Трудовой кодекс Российской Федерации [Текст] / М.: Эксмо, 2018. – 272 с.
2. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (в ред. от 04.08.2018.) [Текст] / Российская газета № 64-65 от 06.04.1999.
3. Федеральный закон «О специальной оценке условий труда» от 28.12.2013 № 426-ФЗ (в ред. от 19.07.2018) [Текст] / Российская газета № 295 от 30.12.2013.
4. ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования» [Текст]
5. Письмо Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.01.1996 № 38-11 «Рекомендации по учету обязательств работодателя по условиям и охране труда в трудовом и коллективном договорах» [Текст] / Образование в документах № 17 от 25.01.1997.
6. Постановление Министерства труда Российской Федерации и Министерства образования Российской Федерации от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» [Текст] / Российская газета № 35 от 22.02.2003.
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения

обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» [Текст] / Российская газета № 243 от 28.10.2011.

8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 01.03.2012 г. № 181н (ред. от 16.06.2014) «Об утверждении Типового перечня ежегодно реализуемых работодателем мероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению уровней профессиональных рисков» (Зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2012 г. № 23513) [Текст] / Российская газета № 67 от 28.03.2012.

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 декабря 2012 г. № 580н «Об утверждении Правил финансового обеспечения предупредительных мер по сокращению производственного травматизма и профессиональных заболеваний работников и санаторно-курортного лечения работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными производственными факторами» [Текст] / Российская газета № 15 от 25.01.2013.

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 февраля 2014 г. № 80н «О форме и порядке подачи декларации соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда, Порядке формирования и ведения реестра деклараций соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда» [Текст] / Российская газета № 118 от 28.05.2014.

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 января 2014 г. № 33н «Об утверждении Методики проведения специальной оценки условий труда, Классификатора вредных и (или) опасных производственных факторов, формы отчета о проведении специальной оценки условий труда и инструкции по ее заполнению» [Текст] / Российская газета № 71 от 28.03.2014.

12. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 г. № 642н г. Москва «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов» [Текст] / Российская газета № 298 от 30.12.2014.

13. Аверин А.Н. Управление персоналом, кадровая и социальная политика в организации [Текст] / Учебное пособие / А.Н. Аверин. М.: Изд-во РАГС, 2016. – 224 с.

14. Банникова Л.Н. Управление персоналом [Текст] / Учебное пособие / Л.Н. Банникова. Екатеринбург: Изд-во УГТУ-УПИ, 2016. – 151 с.

15. Бельчик Т.А. Экономика труда [Текст] / Учебное пособие / Т.А. Бельчик. Кемерово: Кузбассвуиздат, 2017. – 130 с.

16. Беляцкий Н.П. Управление персоналом [Текст] / Учебник / Н.П. Беляцкий. Мн.: Современная школа, 2017. – 448 с.

17. Веснин В.Р. Практический менеджмент персонала [Текст] / Пособие по кадровой работе / В.Р. Веснин. М.: Юристъ, 2014. – 496 с.

18. Веснин В.Р. Управление персоналом [Текст] / В.Р. Веснин. М.: Проспект, 2014. – 688 с.

19. Генкин Б.М. Экономика и социология труда [Текст] / Учебник / Б.М. Генкин. М.: Норма, 2016. – 448 с.

20. Глазов М.М. Управление персоналом: анализ и диагностика персонал-менеджмента [Текст] / Учебник / М.М. Глазов, И.П. Фирова, О.Н. Костромина. М.: Изд-во Андреевский изд. дом, 2015. – 251 с.

21. Дейнека А.В. Современные тенденции в управлении персоналом [Текст] / Учебное пособие / А.В. Дейнека, Б.М. Жуков. М.: Изд-во «Академия Естествознания», 2016. – 291 с.

22. Донцов С.С. Организация, нормирование и оплата труда [Текст] / Учебное пособие / С.С. Донцов. Павлодар: 2016. – 258 с.

23. Дуракова И.Б. Управление персоналом [Текст] / Учебник / И.Б. Дуракова, Л.П. Волкова, Е.Н. Кобцева. М.: ИНФРА-М, 2017. – 546 с.

24. Егоршин А.П. Организация труда персонала [Текст] / Учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. М.: ИНФРА-М, 2016. – 320 с.
25. Иванкевич Дж.М. Человеческие ресурсы управления. Основы управления персоналом [Текст] / Дж.М. Иванкевич, А.А. Лобанов. М.: Дело, 2017. – 156 с.
26. Иванова-Швец Л.Н. Управление персоналом [Текст] / Л.Н. Иванова-Швец. М.: Изд-во ЕАОИ, 2017. – 200 с.
27. Ивановская Л.В. Управление персоналом [Текст] / теория и практика, кадровая политика и стратегия персоналом: Учебно-практическое пособие / Л.В. Ивановская. М.: Проспект, 2016. – 64 с.
28. Кибанов А.Я. Экономика управления персоналом [Текст] / А.Я. Кибанов, Е.А. Митрофанова, И.А. Эсаулова. М. Издательство: Инфра-М, 2016. – 288 с.
29. Козак Н.Н. Кадровая политика организации [Текст] / Н.Н. Козак. М.: «Издательские решения», 2018. – 240 с.
30. Колосов Ю.В. Физиологические основы охраны труда [Текст] / Учебное пособие / Ю.В. Колосов, С.В. Красильщикова. СПб.: Изд-во СПбГУИТМО, 2017. – 56 с.
31. Колпаков В.М. Стратегический кадровый менеджмент [Текст] / Учебное пособие / В.М. Колпаков, Г.А. Дмитренко. К.: МАУП, 2016. – 752 с.
32. Комментарий к Трудовому кодексу Российской Федерации (постатейный) [Текст] / М.А. Бочарникова, З.Д. Виноградова, А.К. Гаврилина и др.; отв. ред. Ю.П. Орловский. М.: 2016. – 1680 с.
33. Корнейчук Б.В. Экономика труда [Текст] / Учебное пособие / Б.В. Корнейчук. М.: Гардарики, 2015. – 286 с.
34. Кузнецова А.В. Охрана труда [Текст] / А.В. Кузнецова. М.: ГроссМедиа, 2017. – 254 с.
35. Лукашевич В.В. Основы управления персоналом [Текст] / Учебное пособие / В.В. Лукашевич. М.: КНОРУС, 2017. – 232 с.

36. Лушников А.М. Курс трудового права [Текст] / Учебник: В 2 т. Т. 2 / А.М. Лушников, М.В. Лушникова. М.: Статут, 2016. – 1151 с.
37. Магура М.И. Оценка работы персонала, подготовка и проведение аттестации [Текст] / М.И. Магура, М.Б. Курбатова. М.: ЗАО Бизнес-школа «Интел-Синтез», 2015. – 144 с.
38. Майерс Д. Социальная психология [Текст] / Д. Майерс. СПб.: Питер, 2015. – 794 с.
39. Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия [Текст] / Е.В. Маслов. М.: Дело, 2016. – 312 с.
40. Мескон М.Х. Основы менеджмента [Текст] / Пер. с англ. / М.Х. Мескон, М. Альберт, Ф. Хедоури. М.: Дело, 2017. – 720 с.
41. Одегов Ю.Г. Аудит и контроллинг персонала [Текст] / Учебник / Ю.Г. Одегов, Т.В. Никонова. М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2016. – 560 с.
42. Одегов Ю.Г. Оценка эффективности работы с персоналом: методологический подход [Текст] / Ю.Г. Одегов, К.Х. Абдурахманов, Л.Р.Котова. М.: Изд-во «Альфа-Пресс», 2016. – 752 с.
43. Потемкин В.К. Управление персоналом [Текст] / Учебник / В.К. Потемкин. СПб.: Питер, 2016. – 432 с.
44. Рофе А.И. Экономика труда [Текст] / Учебник / А.И. Рофе. М.: КНОРУС, 2016. – 400 с.
45. Скопылатов И.А. Управление персоналом [Текст] / И.А.Скопылатов, О.Ю. Ефремов. М.: Изд-во Смольного университета, 2015. – 420 с.
46. Столяров В.И. Управление персоналом [Текст] / В.И. Столяров. М.: ИНФРА-М, 2016. – 295 с.
47. Турчинов А.И. Управление персоналом [Текст] / Учебник / Общ. ред. А.И. Турчинова. М.: Изд-во РАГС, 2015. – 488 с.
48. Управление персоналом организации [Текст] / Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. М.: ИНФРА-М, 2018. – 638 с.

49. Управление персоналом: Учебник [Текст] / Под ред. Т.Ю. Базарова, Б.Л. Еремина. М.: ЮНИТИ, 2015. – 560 с.
50. Файнбург Г.З. Охрана труда [Текст] / Учебное пособие / Г.З. Файнбург, А.Д. Овсянкин; Под ред. проф. Г.З. Файнбурга. Владивосток: 2017. – 376 с.
51. Фролов А.В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда [Текст] / Учебное пособие / А.В. Фролов, Т.Н. Бакаева; Под общ. ред. А.В. Фролова. Ростов н/Д.: Феникс, 2016. – 750 с.
52. Хохлов Е.Б. Трудовое право России [Текст] / Учебник / Е.Б. Хохлов. М.: Норма, 2008. – 608 с.
53. Шекшня С.В. Управление персоналом современной организации [Текст] / Учебно-практическое пособие / С.В. Шекшня. – М.: «Интел-Синтез», 2016. – 368 с.
54. Шибалкин Ю.А. Основы управления персоналом [Текст] / Учебное пособие / Ю.А. Шибалкин. М.: МГИУ, 2016. – 260 с.
55. Международный стандарт OHSAS 18001-99 Руководства международной организации труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zerkalov.org.ua/node/275>
56. ГОСТ 12.0.002–80 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vsegost.com/Catalog/23/23141.shtml>
57. Решение Судьи Свердловского областного суда по административному делу № 72-918/2017 от 15 августа 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sudact.ru/regular/doc/IIMOXstMxEX/>
58. Сводные данные о проведении СОУТ и планы мероприятий по улучшению условий и охраны труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://uralvagonzavod.ru/company/poltruda/>

ГЛОССАРИЙ

Понятие	Определение понятия	Источник
Адаптация	взаимное приспособление работника и организации, основывающееся на постепенной вработываемости сотрудника в новых профессиональных, социальных и организационно-экономических условиях труда	Управление персоналом организации: Учебник / Под ред. А.Я. Кибанова. М.: ИНФРА-М, 2018. – С. 358
Безопасность труда	это состояние условий труда, при котором исключено воздействие на работающих опасных и вредных производственных факторов	ГОСТ 12.0.002–80 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://vsegost.com/Catalog/23/23141.shtml
Безопасные условия труда	условия труда, при которых воздействие на работающих вредных и (или) опасных производственных факторов исключено либо уровни их воздействия не превышают установленных нормативов	Егоршин А.П. Организация труда персонала: Учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. М.: ИНФРА-М, 2016. – С. 307
Вибрация	механические колебания в упругих телах или колебательные движения механических систем, возникающие в результате действия периодически изменяющейся силы	Колосов Ю.В. Физиологические основы охраны труда: Учебное пособие / Ю.В. Колосов, С.В. Красильщикова. СПб.: Изд-во СПбГУИТМО, 2017. – С. 46
Вредные вещества на производстве	это вещества, которые при контакте с организмом человека в случае нарушения требований безопасности могут вызывать производственные травмы, профессиональные заболевания или отклонения в состоянии здоровья	Колосов Ю.В. Физиологические основы охраны труда: Учебное пособие / Ю.В. Колосов, С.В. Красильщикова. СПб.: Изд-во СПбГУИТМО, 2017. – С. 37
Вредный производственный фактор	это производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к заболеванию или снижению работоспособности	Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия / Е.В. Маслов. М.: Дело, 2016. – С. 174
Звук	является механическим колебанием среды, однако не каждое колебание среды воспринимается слуховым анализатором человека как звуковое раздражение	Колосов Ю.В. Физиологические основы охраны труда: Учебное пособие / Ю.В. Колосов, С.В. Красильщикова. СПб.: Изд-во

		СПбГУИТМО, 2017. – С. 44
Ионизирующие излучения	любые излучения, прямо или косвенно вызывающие ионизацию среды (образование заряженных атомов или молекул.	Кузнецова А.В. Охрана труда / А.В. Кузнецова. М.: ГроссМедиа, 2017. – С. 183
Метеорологические условия производственной среды	температура воздуха, его влажность и скорость движения, атмосферное давление и тепловое излучение от нагретых поверхностей	Кузнецова А.В. Охрана труда / А.В. Кузнецова. М.: ГроссМедиа, 2017. – С. 180
Неблагоприятные условия труда	условия труда, при которых у работающего развивающееся утомление переходит затем в переутомление и может привести к болезненному состоянию	Маслов Е.В. Управление персоналом предприятия / Е.В. Маслов. М.: Дело, 2016. – С. 73
Опасный производственный фактор	это производственный фактор, воздействие которого на работающего в определенных условиях приводит к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья	Егоршин А.П. Организация труда персонала: Учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. М.: ИНФРА-М, 2016. – С. 174
Производственные излучения	ионизирующие, электромагнитные, лазерные, ультрафиолетовые	Кузнецова А.В. Охрана труда / А.В. Кузнецова. М.: ГроссМедиа, 2017. – С. 183
Работоспособность	с физиологической точки зрения, это способность человеческого организма выдерживать в ходе трудового процесса соответствующие физическую, нервно-психическую и эмоциональную нагрузки, повышать и сохранять на определенном уровне интенсивность физиологических процессов в двигательном аппарате, нервной системе, органах кровообращения и дыхательных органах и тем самым обеспечивать нормальное течение трудовой деятельности в определенный отрезок времени	Кузнецова А.В. Охрана труда / А.В. Кузнецова. М.: ГроссМедиа, 2017. – С. 188
Свет	естественное условие существования человека – влияет на состояние высших психических функций и физиологические процессы в организме	Кузнецова А.В. Охрана труда / А.В. Кузнецова. М.: ГроссМедиа, 2017. – С. 185
Средства звукопоглощения	применение звукопоглощающей облицовки потолка, стен, подвесных звукопоглотителей, подвижных звукопоглощающих экранов	Егоршин А.П. Организация труда персонала: Учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. М.: ИНФРА-М, 2016. – С. 188
Средства индивидуальной защиты	средства защиты организма работника от вредного воздействия неблагоприятных факторов производственной среды	Файнбург Г.З. Охрана труда: Учебное пособие / Г.З. Файнбург, А.Д. Овсянкин; Под ред. проф. Г.З. Файнбурга. Владивосток: 2017. – С. 49
Управление безопасностью	действия руководящих работников организаций, объединений (работодатель,	Фролов А.В. Безопасность жизнедеятельности. Охрана

труда	административно-управленческий аппарат), направленных на создание и сохранение безопасных и безвредных условий труда	труда: Учебное пособие / А.В. Фролов, Т.Н. Бакаева; Под общ. ред. А.В. Фролова. Ростов н/Д.: Феникс, 2016. – С. 428
Условия труда	совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника	ГОСТ 12.0.002–80 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения [Электронный ресурс] / Режим доступа: http://vsegost.com/Catalog/23/23141.shtml
Условия труда	сложное объектное явление, характеризующее параметры производственной среды	Егоршин А.П. Организация труда персонала: Учебник / А.П. Егоршин, А.К. Зайцев. М.: ИНФРА-М, 2016. – С. 174
Шум как гигиенический фактор	совокупность звуков различной интенсивности и частоты, неблагоприятно воздействующих на организм человека, мешающих его работе и отдыху	Колосов Ю.В. Физиологические основы охраны труда: Учебное пособие / Ю.В. Колосов, С.В. Красильщикова. СПб.: Изд-во СПбГУИТМО, 2017. – С. 44

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ УВОЛЬНЯЮЩЕГОСЯ РАБОТНИКА

Анкета составлена с целью анализа причин увольнения сотрудников и рабочих с предприятия. Данные, полученные в ходе опроса, будут использованы для улучшения условий работы персонала на предприятии.

Пожалуйста, ответьте на вопросы, будьте искренними.

Цех _____ Должность _____

1. Соответствовала ли работа на нашем предприятии Вашим ожиданиям.

Да

Нет (по какому вопросу в основном Ваши ожидания не оправдались)

Затрудняюсь ответить

2. Как давно Вы приняли решение уволиться?

с момента трудоустройства

за _____ недель до увольнения

за _____ до увольнения

за несколько дней

затрудняюсь ответить

3. Из ниже перечисленных факторов отметьте те, которые повлияли на Ваше решение уволиться (не более 3).

Размер заработной платы не соответствует объёму работ

Смена места жительства

Не устраивает режим работы

Найдена работа ближе к дому

Неуважительное, грубое отношение со стороны руководителей

Отсутствие взаимопомощи и взаимопонимания в коллективе

Отсутствие условий для служебного и профессионального роста

Неудовлетворенность социальной политикой предприятия (нет заботы о людях)

Отсутствие условий для повышения образования

Плохие условия труда (пожалуйста, укажите какие) _____

По состоянию здоровья

Другое _____

4. Как бы Вы оценили психологический климат в вашем коллективе?

Работники чувствуют себя комфортно, отношения в коллективе дружеские, любой может рассчитывать на помощь и понимание.

Отношения дружеские в коллективе, но руководитель вносит напряжение

Коллектив работает слажено, но внерабочие отношения холодные

Коллектив разбит на группы, конкурирующие между собой

Работники постоянно конфликтуют между собой.

Затрудняюсь ответить.

5. Что, на Ваш взгляд, необходимо изменить на Вашем рабочем месте:

Оборудование (технические средства труда)

Условия труда (что именно?) _____

Продолжительность рабочего дня (сократить до ____ часов, увеличить до ____ часов)

График работы

Заработную плату

Взаимоотношения в коллективе

Взаимоотношения с руководством

6. Что, на Ваш взгляд, следует оставить на прежнем уровне на вашем рабочем месте:

Оборудование

Условия труда

Продолжительность рабочего дня

График работы

Заработную плату

Взаимоотношения в коллективе

Взаимоотношения с руководством

Ваши предложения и

пожелания _____

Благодарим за содействие!

Дата _____ 20 __ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Инструкция по охране труда

СОГЛАСОВАНО
на заседании профкома
Председатель профкома
ОАО «НПК «УВЗ»
В. В. Красноруцков

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
ОАО «НПК «УВЗ»
Ю. П. Шаньгин

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда для лиц,
работающих с опасными грузами
на складах корпорации

ОТИ-113-2013

Инструкция разработана на основании:

- ПБ 09-540-03 «Общие правила взрывобезопасности для взрывопожароопасных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств»;
- ПБ 09-567-03 «Правила безопасности лакокрасочных производств»;
- ПБ 09-596-03 «Правила безопасности при использовании неорганических жидких кислот и щелочей»;
- ПОТ Р М-004-97 «Правила по охране труда при использовании химических веществ»;
- ПОТ Р М-007-98 Межотраслевых правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов;
- Правил безопасности и порядка ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами при перевозке их по железной дороге;
- Правил перевозки опасных грузов автомобильным транспортом № 70 от 14.07.2000;
- ТИ Р М-001-2000, ТИ Р М-002-2000 Типовых инструкций по охране труда при проведении погрузочно-разгрузочных работ и размещении грузов.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА

1.1. К работам с опасными грузами допускаются лица (любого пола), обученные по основной профессии, не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, не имеющие медицинских противопоказаний по состоянию здоровья, прошедшие вводный инструктаж по охране труда по программе, установленной на предприятии, первичный инструктаж на рабочем месте, стажировку с обучением безопасным приемам труда, повторный инструктаж и, при необходимости, внеплановый и целевые инструктажи.

1.2. К работе с опасными в обращении грузами не допускаются беременные женщины и кормящие матери.

1.3. Перед допуском к самостоятельной работе работник должен пройти первичный инструктаж на рабочем месте, стажировку с обучением безопасным приемам и методам труда по соответствующей программе под руководством опытного работника (лица), назначенного приказом начальника цеха.

1.4. Допуск к самостоятельной работе осуществляется приказом начальника подразделения с записью в контрольной книжке по охране труда, после проверки теоретических знаний и практических навыков безопасного производства работ.

4

1.5. Лица, допущенные к работе с опасными грузами, должны выполнять только ту работу, которая поручена администрацией предприятия (цеха) и входит в круг обязанностей.

1.6. Повторный инструктаж по охране труда для работников проводится не реже одного раза в 3 месяца; для РСС – один раз в полгода с отметкой в журналах инструктажей по охране труда.

1.7. Внеплановый инструктаж для работника должен проводиться:

- при введении в действие новых правил, инструкций, стандартов или изменений к ним;
- при изменении условий труда, замене или модернизации используемого в работе оборудования, изменении техпроцесса;
- при нарушениях требований безопасности, которые привели или могут привести к несчастному случаю на производстве;
- при перерывах в работе более чем на 60 дней;
- по требованию представителей контролирующих органов, органов надзора;
- по решению работодателя (руководителя).

1.8. Работник должен знать и выполнять требования инструкций по охране труда, предусмотренных программой инструктажа.

1.9. Работник должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, пра-

5

вила личной безопасности на территории Общества, режим труда и отдыха:

- приходить на работу отдохнувшим;
- не приносить и не употреблять на территории предприятия (цеха) спиртосодержащие напитки и наркотические вещества;
- курить в отведенных для этого местах во время отдыха;
- работать в исправной и опрятной спецодежде, обуви и СИЗ;
- рабочее время использовать для производительного труда.

1.10. Погрузочно-разгрузочные работы и складскую переработку ЛВЖ, ВО, ГЖ, ядовитых и опасных в обращении грузов разрешается производить только под непосредственным наблюдением ответственного лица (ст. кладовщика, кладовщика и т. п.).

1.11. К работам с опасными грузами с использованием грузоподъемных механизмов допускаются лица, прошедшие соответствующее обучение, аттестацию, имеющие удостоверение на право работы с грузоподъемными механизмами и аттестованные на соответствующую группу по электробезопасности.

1.12. Условием определения груза как опасного является наличие у него свойств, по которым он может быть отнесен к одному из классов опасности по ГОСТ 19433-88.

6

1.13. Опасные грузы по требованиям ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка» и ДОПОГ (Европейское Соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов) распределяются на следующие классы:

Класс 1 – взрывчатые материалы (ВМ), которые по своим свойствам могут взрываться, вызывать пожар с взрывчатым действием, а также устройства, содержащие взрывчатые вещества, и средства взрывания, предназначенные для производства пиротехнического эффекта.

Примечание. Взрывчатые смеси газов, паров и пыли не рассматриваются как взрывчатые вещества.

Класс 2 – газы сжатые, сжиженные охлаждением и растворенные под давлением, отвечающие хотя бы одному из следующих условий:

- абсолютное давление паров при $t\ 50^\circ\text{C}$ равно или выше 3 кгс/см^2 (300 кПа);
- критическая температура ниже 50°C .

Класс 3 – легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ), смеси жидкостей, а также жидкости, содержащие твердые вещества в растворе или суспензии, которые выделяют легковоспламеняющиеся пары, имеющие температуру вспышки в закрытом тигле 61°C и ниже.

7

Класс 4 – легковоспламеняющиеся вещества и материалы (кроме классифицированных как взрывчатые), способные во время перевозки легко загораться от внешних источников воспламенения, в результате трения, поглощения влаги, самопроизвольных химических превращений, а также при нагревании.

Класс 5 – окисляющиеся вещества (ОК) и органические пероксиды (ОП), которые способны легко выделять кислород, поддерживать горение, а также могут в соответствующих условиях или в смеси с другими веществами вызвать самовоспламенение и взрыв.

Окисляющие вещества, вещества, под-держивающие горение, взрывающие или способствующие воспламенению других веществ в результате экзотермической окислительно-восстановительной реакции, температура разложения которых не более 65° С.

Органические пероксиды являются термически неустойчивыми веществами, подвергающимися самоускоряющемуся экзотермическому разложению с возможностью взрыва, чувствительны к удару или трению.

Класс 6 – ядовитые вещества (ЯВ) и инфекционные вещества (ИВ), способные вызвать смерть, отравление или заболевание при попадании внутрь организма или при соприкосновении с кожей и слизистой оболочкой.

8

Класс 7 – радиоактивные материалы (РМ) с удельной активностью более 70 кБк/кг (2 нКи/г);

Класс 8 – едкие и коррозионные вещества (ЕК), которые вызывают повреждение кожи, поражение слизистых оболочек глаз и дыхательных путей, коррозию металлов и повреждение транспортных средств, сооружений или грузов, а также могут вызывать пожар при взаимодействии с органическими материалами или некоторыми химическими веществами.

Класс 9 – вещества с относительно низкой опасностью при транспортировании, не отнесенные ни к одному из предыдущих классов, но требующих применения к ним определенных правил перевозки и хранения.

1.14. Опасные грузы каждого класса разделяются на подклассы, категории и группы по ГОСТ 19433-88.

1.15. Классы грузов имеют знаки опасности, которые указывают, что груз обладает свойствами, требующими специальных условий транспортирования и хранения.

1.16. На каждом грузовом месте (упаковке) с опасными грузами должны быть нанесены изготовителем груза маркировка, включающая знаки опасности по ГОСТ 19433-88, ДОПОГ и манипуляционные знаки по ГОСТ 14192-96.

9

1.17. Знаки опасности наносятся:

- на упаковках, имеющих форму параллелепипеда, на боковой, торцевой и верхней поверхностях;
- на бочках – на одном из днищ и на обечайке с двух противоположных сторон;
- на мешках – в верхней части у шва с двух сторон;
- на кипах и тюках – на торцевой и боковой поверхностях.

На других видах тары знаки опасности наносятся в наиболее удобных и видимых местах.

1.18. Основные формы проявления транспортной опасности грузов, а также конкретные меры безопасности и предосторожности, которые должны соблюдаться при ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами, приведены в групповых или индивидуальных аварийных карточках.

1.19. Аварийная карточка об опасности заполняется организацией-изготовителем опасного груза.

1.20. Групповая аварийная карточка включает опасные грузы с аналогичными свойствами опасности, пожарной опасности, а также характер необходимых действий при ликвидации аварийных ситуаций.

10

1.21. Групповая аварийная карточка содержит:

- указания по применению средств индивидуальной защиты;
- необходимые указания по действиям в аварийной ситуации:
- общего характера;
- при утечке, разливе, россыпи;
- при пожаре;
- указания по нейтрализации;
- указания по мерам первой помощи.

1.22. В процессе выполнения работ с опасными грузами, при погрузочно-разгрузочных работах и складировании грузов на работника могут воздействовать следующие опасные и вредные производственные факторы, определяемыми по ГОСТ 12.0.003-74:

- химические и ядовитые вещества, обладающие различной степенью токсичности, оказывающие вредное воздействие на организм, способные привести к отравлению, ожогам, взрывам;
- загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;

11

- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- расположение рабочего места на значительной высоте;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- движущиеся машины и механизмы, подвижные части кранового оборудования, поднимаемый и перемещаемый груз, канаты, цепи, стропы, крючья, траверсы, клещи, балансиры, захваты и т. д., острые кромки транспортируемого груза, выступающие рым-болты, движущиеся краны, автомобильный и железнодорожный транспорт и др.

1.23. Лица, допущенные к работе с опасными грузами, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты (СИЗ) по основной профессии, согласно Типовым отраслевым нормам, и дополнительными СИЗ по результатам аттестации рабочих мест.

1.24. Лица, допущенные к работе с опасными грузами, должны:

- знать правила пожарной безопасности, способы обращения с первичными средствами пожаротушения, знать их местонахождение, порядок действий в случае возникновения пожароопасной ситуации;

12

- уметь оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшим при травмировании, отравлении или другом повреждении здоровья, с использованием рекомендации инструкции ОТИ-47 «По охране труда и мерам безопасности при нахождении на территории Общества»;
- знать содержание ПЛА, ПЛАС, ПЛАРН;
- знать свойства, условия хранения опасных материалов, хранящихся на складе, представляющих пожарную опасность и взрывоопасность.

1.25. Работники, допущенные к работе с опасными грузами, должны соблюдать следующие правила личной гигиены:

- не пить воду из случайных, непроверенных источников;
- работать в исправной и опрятной спецодежде, спецобуви, использовать СИЗ при выполнении определенных работ;
- периодически, по мере загрязнения (либо по графику), сдавать спецодежду для стирки в прачечную Общества;
- принимать пищу в отведенном для этого месте (столовой);
- перед приемом пищи, после посещения туалета и по окончании работы мыть руки с мылом;

13

– по окончании смены провести необходимые гигиенические мероприятия.

1.26. Работнику запрещается:

- использовать в личных целях инструменты, приспособления, технику и оборудование;
- использовать рабочее время для решения вопросов, не обусловленных трудовыми отношениями с Работодателем;
- курить в помещениях Общества, вне оборудованных зон, предназначенных для этих целей;
- употреблять в рабочее время алкогольные напитки, наркотические и токсические вещества, приходить на работу в состоянии алкогольного, наркотического или токсического опьянения;
- оставлять на длительное время свое рабочее место, не сообщив об этом своему непосредственному руководителю и не получив его разрешения.

1.27. При несчастном случае на производстве, заболевании или ухудшении состояния здоровья, необходимо сообщить о происшедшем мастеру (начальнику участка), а при их отсутствии – вышестоящему руководителю. Обратиться за медицинской помощью в здравпункт или вызвать «Скорую медицинскую помощь» по тел. 03 или 44-203.

1.28. За нарушение требований настоящей инструкции работник, допущенный к

14

работе с опасными грузами, несет ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

2.1. Включить вентиляцию за 15 минут до начала работы. Хорошо проветрить рабочее помещение.

2.2. Подготовить и осмотреть спецодежду, спецобувь и СИЗ. Убедиться в их исправности и пригодности к использованию. Порядок ношения спецодежды, спецобуви и СИЗ должен обеспечивать безопасность работника.

2.3. Надеть спецодежду, спецобувь. Рукава и полы спецодежды должны быть застегнуты (заправлены), чтобы не было развевающихся свободных концов. Обувь должна плотно обгладать ногу, быть закрытой, каблук должен быть не выше 3 см, подошва должна обеспечивать защиту ступни от травмирования.

2.4. Надеть необходимые для работы СИЗ.

2.5. На складах с опасными грузами должна находиться аптечка с необходимым запасом медикаментов, нейтрализующими растворами и перевязочными материалами

15

по установленному перечню, согласованному с медицинскими службами.

2.6. Получить инструктаж о правилах и порядке выполнения работы.

2.7. Проверить состояние освещенности в зоне работы, светящий элемент не должен попадать в поле зрения работника и слепить глаза. Освещение должно быть достаточным для безопасного производства работ.

2.8. Проверить состояние пола. Он должен быть ровным, нескользким, сухим, очищенным от производственного мусора, обезжиренным.

2.9. Обеспечить свободные проходы и подходы к рабочему месту.

2.10. Проверить внешним осмотром:
– ручные тележки должны быть исправными, устойчивыми и легко управляемыми, иметь поручни для удобства их передвижения. Ручные тележки должны иметь маркировку с указанием регистрационного номера, номера чертежа и величины допустимой нагрузки;
– электропогрузчики должны содержаться в полной технической исправности и чистоте. На погрузчики должны быть нанесены и отчетливо видны надписи с указанием регистрационного номера, грузоподъемности и даты следующего испытания. Погрузчики должны

16

быть окрашены в цвет, контрастный с цветом окружающих предметов;

– тара должна иметь маркировку с указанием регистрационного номера, назначения, собственного веса, грузоподъемности, даты испытания, номера цеха. Запорные и фиксирующие устройства тары не должны допускать самопроизвольного ее раскрытия во время погрузочно-разгрузочных, транспортных работ и при складировании. Тара должна содержаться в полной технической исправности и чистоте;

– стеллажи должны иметь маркировку, содержаться в полной технической исправности и чистоте. Стеллажи необходимо протирать влажной тряпкой. В ячейках не должно быть посторонних предметов;

– на всех лестницах должны быть указаны регистрационный номер, дата следующего испытания, принадлежность цеху. Металлические детали лестниц должны быть очищены от ржавчины, обезжирены и все, кроме крепежных деталей, окрашены в черный цвет. Шайбы, головки стяжек и шурупы должны быть покрыты бесцветным лаком. Деревянные детали лестниц должны подвергаться горячей пропитке натуральной олифой с последующим покрытием бесцветным лаком. Окрашивать лестницы красками запрещается.

17

Лестницы должны быть снабжены устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания при работе, на нижних концах лестниц должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на грунте, а при использовании на гладких поверхностях – надеты башмаки из резины или другого нескользящего материала;
– переносные лестницы должны испытываться статической нагрузкой после изготовления и капитального ремонта, а также периодически в процессе эксплуатации: лестницы металлические – 1 раз в 12 мес., лестницы деревянные – 1 раз в 6 мес.;
– лестницы, поручни, площадки, ограждения площадок, цистерн, резервуаров должны быть в исправном состоянии, обеспечивающем безопасность труда обслуживающего персонала.

2.11. Стеллажи, поддоны и другое оборудование склада должны содержаться в полной технической исправности и чистоте.

2.12. Оснастка должна быть в исправном техническом состоянии и освидетельствована, а также быть чистой и окрашенной. Складирование оснастки должно производиться согласно планировке;

2.13. Запрещается эксплуатация тележек, лестниц, не имеющих маркировку.

18

2.14. Следить за исправным состоянием подручного инструмента, применяемого при распаковке грузов:

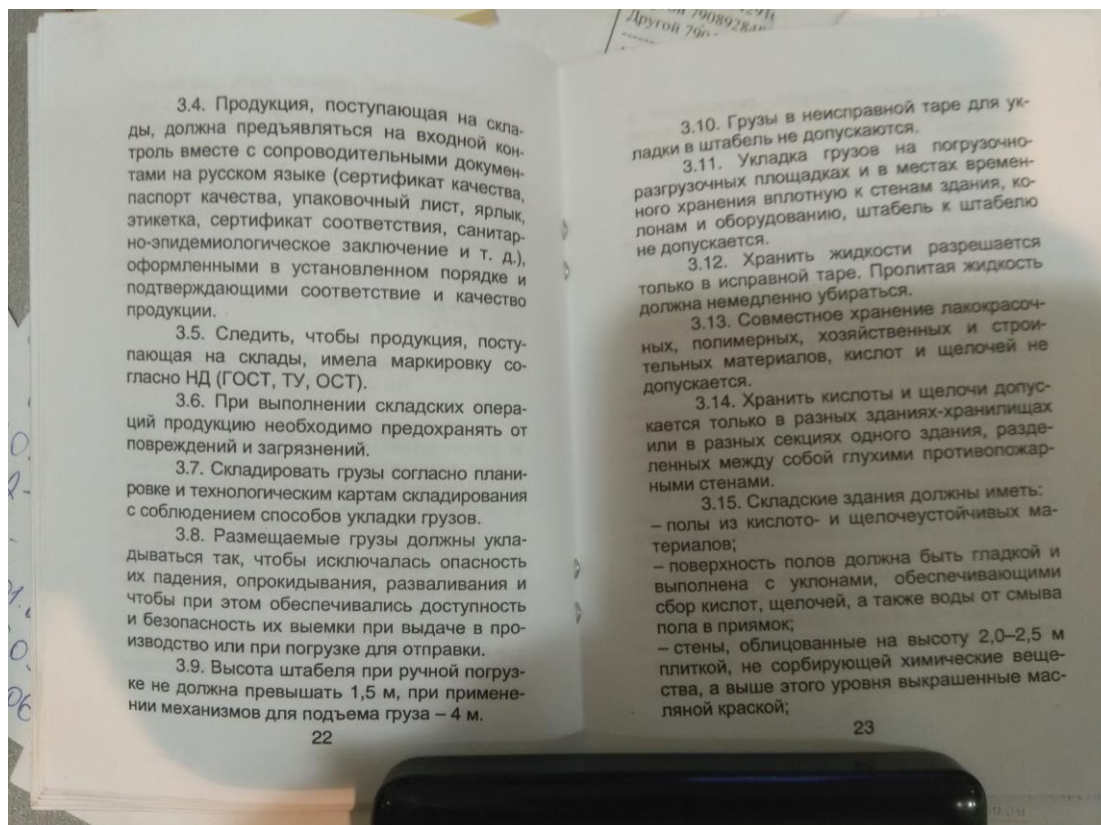
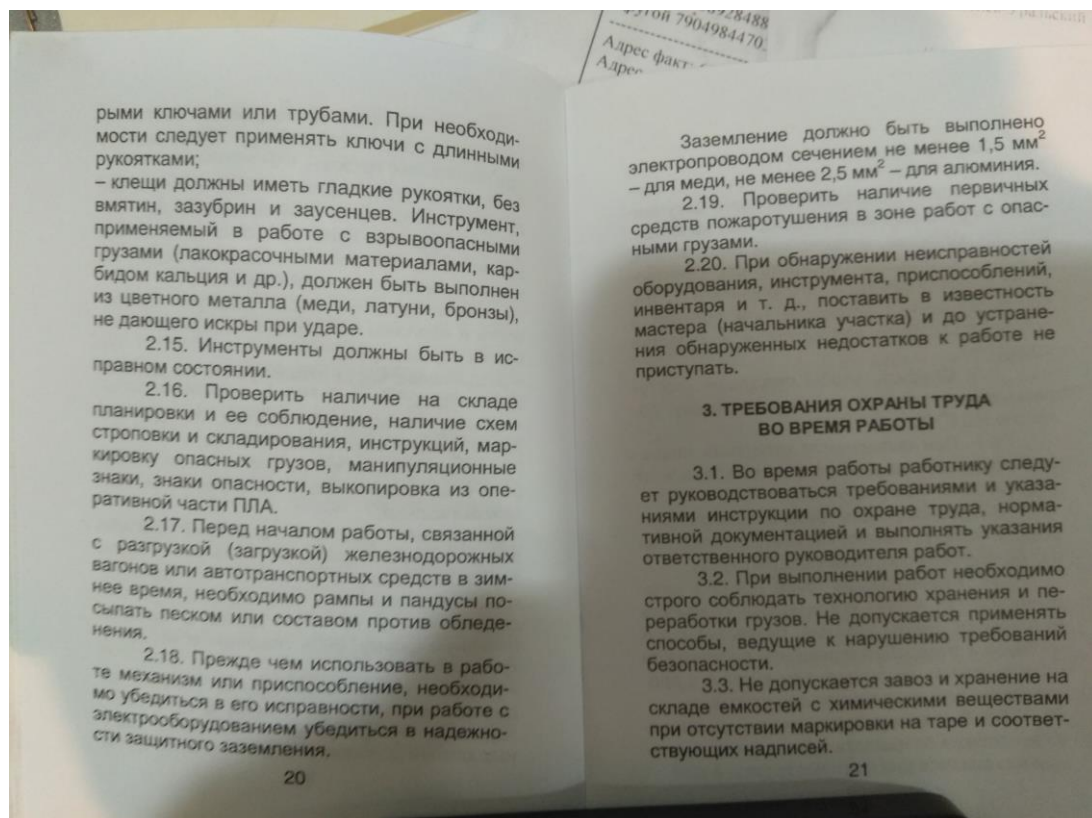
– молотки, кувалды должны иметь слегка выпуклую поверхность бойка, несбитую, без трещин, надежно насаженную на деревянные рукоятки. Рукоятка молотка должна быть расклинена металлическими клиньями;
– рукоятки должны иметь гладкую поверхность и сделаны из твердых материалов или вязких пород дерева;
– раздвижные части плоскогубцев не должны заклинивать;

– зубила, гвоздомеры, ломы не должны иметь трещин, заусенцев, наклепа;
– рукоятки инструментов (напильники, шаберы и т. д.) должны иметь металлические бандажные кольца;

– инструмент ударного действия должен иметь гладкую затылочную часть без трещин, заусенцев, наклепа и сколов. На рабочем конце не должно быть повреждений. Рукоятки должны иметь по всей длине в сечении овальную форму, быть гладкими и не иметь трещин;

– рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых сколов, а рукоятки – заусенцев. Не допускается удлинение гаечных ключей дополнительными рычагами, вто-

19



– стекла оконных проемов, окрашенные в желтый или белый цвет для предотвращения попадания солнечных лучей в помещение склада;

– при входе в склад должен быть устроен пандус или порог, предотвращающий растекание жидкости в случае аварии;

– стыки стен между собой, потолком и полом, места примыкания пола к перегородкам, колоннам и другим конструкциям следует vyplнять закругленными;

– все рабочие помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожаротушения: асбестовым полотном, ящиком с сухим песком и совком из неискрящихся материалов, огнетушителями.

3.16. Хранение химических веществ и материалов производить в соответствии с таблицей совместного хранения материалов по химическим свойствам, вывешенной в помещении склада.

3.17. Во время работы руководствоваться инструкциями:

– ОТИ-206 «По охране труда при работе с химически опасными веществами»;

– ОТИ-530 «По охране труда для работающих с химическими веществами, обладающими взрывоопасными и пожароопасными свойствами».

24

3.18. Места хранения химических веществ должны иметь знаки безопасности согласно ГОСТ 12.4.026.

3.19. Места производства работ содержать в чистоте, рассыпанные или пролитые опасные вещества должны быть нейтрализованы.

3.20. Для нейтрализации случайно разлитых жидкостей на складе хранения химических веществ должны быть предусмотрены нейтрализующие вещества (известь, сода, кислота), а также песок и емкость для их сбора.

3.21. Места производства погрузочно-разгрузочных работ, средства их транспортирования, грузоподъемное оборудование и т. п., загрязненные ядовитыми (токсичными) веществами, должны быть подвергнуты тщательной очистке, мойке и обезвреживанию.

3.22. Работы с опасными грузами должны выполняться в дневное время и, как исключение, в ночное время, при условии освещенности мест производства работ по установленным нормам светильниками во взрывобезопасном исполнении.

3.23. Автоэлектропогрузчики, применяемые при погрузочно-разгрузочных работах со взрывоопасными грузами, должны быть выполнены во взрывобезопасном исполнении.

25

3.24. Не допускается расфасовка сырья в местах хранения.

3.25. При ручной укладке бочки с ЛВЖ должны устанавливаться на полу не более чем в 2 ряда, при механизированной укладке бочек с ЛВЖ – не более 3.

3.26. Укладка бочек, заполненных нефтепродуктами с температурой вспышки паров 28°С и ниже, допускается только в 1 ряд.

3.27. Ширина штабеля должна быть не более 2 бочек. Ширину главных проходов для транспортирования бочек следует предусматривать не менее 1,8 м, а между штабелями – не менее – 1 м.

3.28. Тара должна быть снабжена паспортом и сертификатом. Тара подвергается периодическому осмотру 1 раз в месяц. Результаты осмотра тары записываются в журнал осмотра грузозахватных приспособлений и тары.

3.29. Тару устанавливать пробками и крышками вверх.

3.30. Осмотр тары, в которую упакован химический материал, должен производиться кладовщиком не реже одного раза в два месяца (проверка целостности, прочности и герметичности тары или упаковки), поскольку при неисправности ее происходит усушка и утечка материалов. При обнаружении неисправности тары (упаковки) ее следует немедленно починить или заменить.

26

3.31. В случае обнаружения неисправностей, нарушений во время выполнения работы и невозможности их устранения своими силами, прекратить работу, сообщить мастеру (начальнику участка), дальнейшие действия осуществлять в соответствии с указаниями руководителя работ. Не приступать к работе до устранения неисправностей.

3.32. Контроль за соблюдением требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, осуществляется мастером (начальником участка).

3.1. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ГРУЗОПЕРЕРАБОТКЕ КИСЛОТ И ЩЕЛОЧЕЙ

3.1.1. При грузопереработке кислот и щелочей необходимо соблюдать требования безопасности, учитывая, что пары, газы и пыль едких веществ обладают ядовитыми свойствами и при попадании в дыхательные пути вызывают отравление.

3.1.2. Транспортирование кислот, щелочей от места разгрузки до склада производить на тележках, обеспечивающих безопасность выполняемых операций.

27

3.1.3. Перед погрузкой (разгрузкой) кислот и щелочей необходимо тщательно проверить тару.

3.1.4. Грузить, разгружать, перемещать грузы с кислотами и др. химически активными веществами грузоподъемными механизмами запрещается.

3.1.5. При обнаружении неисправностей тары, отсутствии пробок, крышек и т. д. следует прекратить работу и сообщить об этом лицу, ответственному за безопасное производство работ.

3.1.6. Переноска бутылей с кислотой в корзинах, канистр объемом 10 л, 20 л, 50 л, 60 л производить после предварительного осмотра и проверки состояния ручек у корзины.

3.1.7. Установка бутылей с кислотами и щелочами на поддон должна производиться двумя рабочими.

3.1.8. Кислоты, щелочи и другие едкие жидкости необходимо перевозить в бутылках, металлических бочках, автомобильных и железнодорожных цистернах с обеспечением соответствующих мер безопасности.

3.1.9. Перед началом проведения погрузочно-разгрузочных работ с кислотами и щелочами, затаренными в бочки, барабаны, флажки, банки, пакеты, мешки механизированным способом, следует сформировать их на плоских поддонах.

28

3.1.10. Перед переноской следует внимательно осмотреть дно корзины на прочность и исправность, так как при неисправности дна бутыль с кислотой может провалиться, разбиться, что может привести к ожогам и травмам.

3.1.11. При погрузке (разгрузке) кислот и щелочей, затаренных в стеклянные емкости, необходимо использовать тележки, оборудованные бортами.

3.1.12. Переносить бутылки с кислотами на спине не допускается.

3.1.13. При грузопереработке металлических бочек с кислотой запрещается подвергать их толчкам и катать по полу.

3.1.14. Осторожно обращаться с порожней тарой, запрещается наклонять порожние бутылки из-под кислот.

3.1.15. Бутылки с кислотой на складе устанавливать группами не более 4-х бутылей в ряд и ста бутылей в группе. Проходы между группами должны быть шириной не менее 1 метра, расстояние между торцами рядов не менее 2-х метров, хранить необходимо в исправных корзинах или деревянных обрешетках.

3.1.16. Рекомендуется хранить соляную кислоту (35%), плавиковую кислоту и водные растворы гидроокисей щелочных металлов (20% и ниже) в таре из полиэтилена; фтори-

29

стоводородную (48%), азотную (60%-70%) и соляную (любой концентрации) кислоты — в таре из фторопласта. Запрещается хранить концентрированную азотную кислоту в полиэтиленовой таре.

3.1.17. Перекисные соединения следует хранить, соблюдая правила хранения опасных и взрывоопасных соединений. Температура хранения не должна быть выше температуры их разложения.

3.1.18. При хранении и транспортировке перекисных соединений необходимо иметь в виду, что ряд соединений чувствителен к ударам, толчкам, сотрясениям и к трению.

3.1.19. Жидкие перекиси и гидроперекиси следует хранить в емкостях из темного стекла и полиэтилена. Твердые перекиси, чувствительные к механическим воздействиям, следует хранить в контейнерах — коробках, покрытых изнутри полиэтиленом или парафином.

3.1.20. При хранении перекисей в деревянных шкафах стеклянная тара с перекисями должна помещаться в металлические ящики или ставиться на противни с высокими бортами.

3.1.21. Хранить щелочные металлы следует под слоем (не менее 15 мм) обезвоженного трансформаторного масла или керо-

30

сина в стеклянной банке с плотно закрытой корковой пробкой в металлическом ящике с песком.

3.1.22. Гидриды щелочных металлов хранить в герметичных железных коробках, до 200 г — в плотно закрытых резиновыми пробками стеклянных банках. Запрещается хранить гидриды во влажном месте, вблизи воды, кислот и горючих материалов.

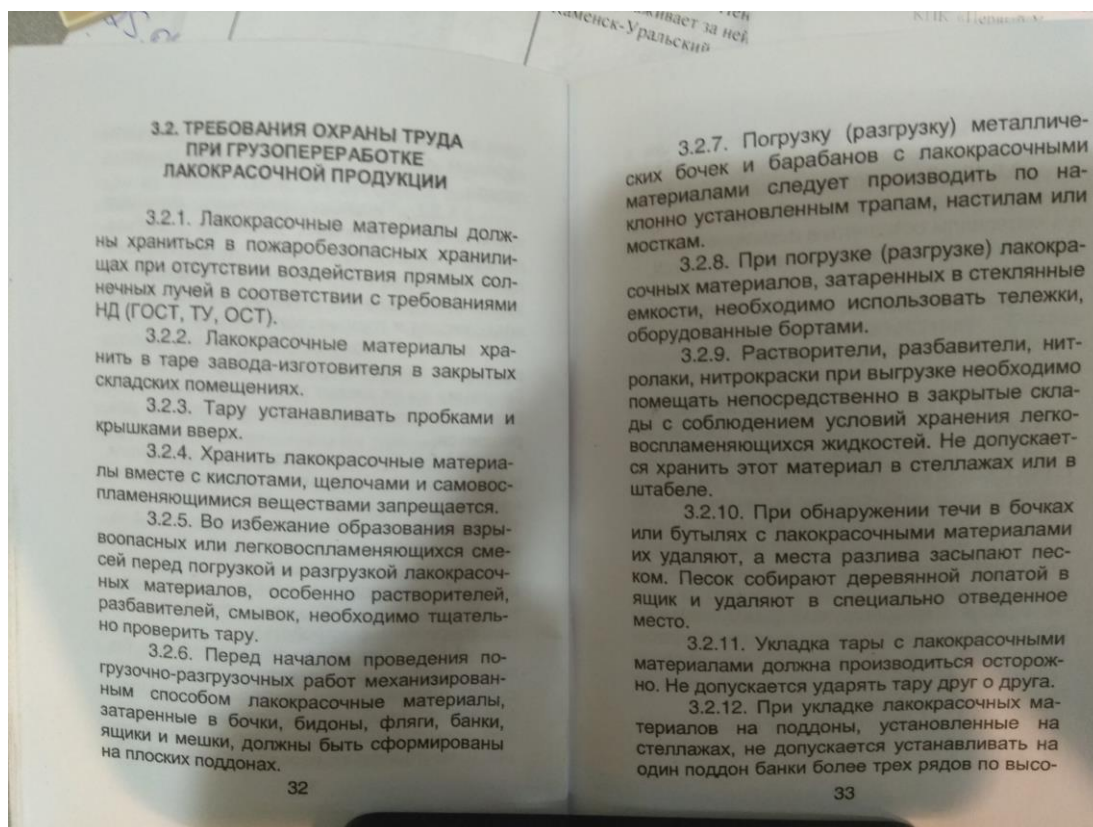
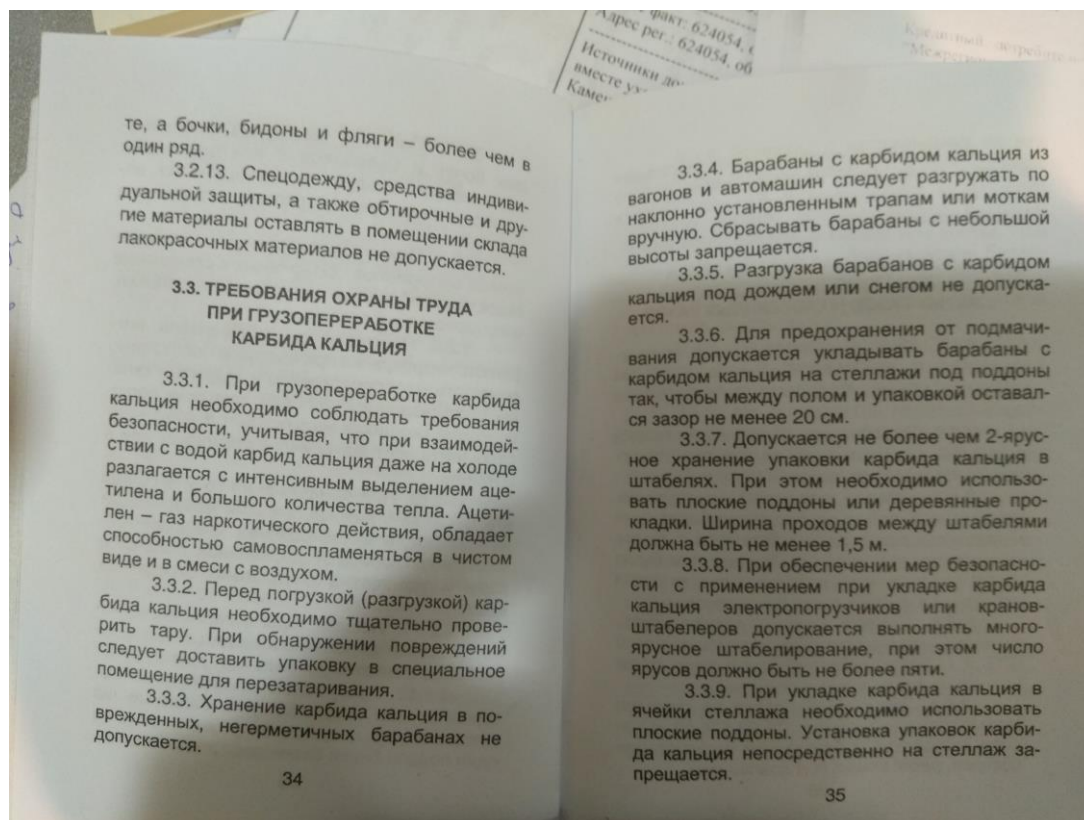
3.1.23. Ремонт цистерн, бочек, насосов разрешается производить только после освобождения их от кислот и промывки водой. Работа с применением открытого огня не разрешается.

3.1.24. Бутылки с кислотами, щелочами, аммиачной содой вручную переносить вдвоем на расстояние не более 10 метров, свыше 10 метров перевозить двумя рабочими на 4-колесной ручной тележке, не более 2-х бутылей.

3.1.25. Для разлива крепких кислот и щелочей запрещается использование резиновых шлангов, необходимо применять специализированные устройства.

3.1.26. При обнаружении разбитых бутылей необходимо немедленно проливы засыпать щелочным или инертным материалом (известняк, зола), залить большим количеством воды с соблюдением мер предосторожности, место разлива изолировать песком.

31



3.3.10. При попадании карбида кальция в глаза и на кожу промыть глаза и кожу обильным количеством воды, кожу смазать вазелиновым маслом.

3.4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ГРУЗОПЕРЕРАБОТКЕ СЖАТЫХ ГАЗОВ И СЖИЖЕННЫХ ГАЗОВ

3.4.1. При нарушении правил грузопереработки и хранении баллонов с газами возможны взрывы баллонов, утечка вредных газов.

3.4.2. Баллоны со сжиженными газами выгружать специальными тележками, предохранять баллоны от тряски.

3.4.3. Перед началом погрузочно-разгрузочных работ необходимо убедиться в исправности поступивших баллонов с газом, наличии гарантийной наклейки или пломбы на предохранительном колпаке, соответствии сигнального цвета и знака безопасности.

3.4.4. Каждый баллон должен иметь опознавательную окраску и надпись согласно ПОТ Р М-004-97 «Правила по охране труда при использовании химических веществ».

3.4.5. Хранение баллонов со сжатыми газами регламентируется ПБ 03-576-03 «Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

36

3.4.6. Баллоны с насаженными на них башмаками должны храниться в вертикальном положении. Для предохранения от падения баллоны должны устанавливаться в специально оборудованные гнезда или клетки. При укладке баллонов в штабеля, вентили баллонов должны быть обращены в одну сторону.

3.4.7. Переносить баллоны на плече или спине запрещается.

3.4.8. Поднимать баллоны с помощью грузоподъемных механизмов допускается в специально приспособленных контейнерах.

3.4.9. Не допускается производить погрузочно-разгрузочные работы в промасленных рукавицах и загрязненными маслом руками. Соединение даже незначительного количества масла (жира) с кислородом может вызвать взрыв.

3.4.10. Не грузить баллоны на транспорт, не приспособленный для их перевозки. Перевозить баллоны следует только на специально оборудованных машинах или в специальных контейнерах, в горизонтальном положении обязательно с прокладками между баллонами. При отсутствии контейнеров кузов автомобиля должен быть оборудован стеллажами и выемками по размеру баллонов и обит войлоком или другим аналогичным материалом, предохраняющим баллоны от

37

удара друг о друга. Все баллоны во время перевозки должны укладываться вентилями в одну сторону по ходу движения транспорта на правую сторону. Транспортировка и хранение баллонов должны производиться с наверху колпаками.

3.4.11. Хранение баллонов с кислородом и горючими газами в одном помещении не допускается. Запрещается хранить баллоны в не приспособленных для этого помещениях (подвалах, коридорах, проходах), а также на расстоянии менее 1 м от отопительных приборов и печей с открытым огнем.

3.4.12. Наполненные баллоны необходимо хранить отдельно от порожних.

3.4.13. При хранении баллонов на открытых площадках, в жаркое время года их необходимо покрывать брезентом или другим материалом для предохранения от прямого попадания солнечных лучей и атмосферных осадков.

3.4.14. Отогревать замерзшие вентили баллонов следует смоченными в горячей воде тряпками. Во избежание взрыва для отогревания не следует применять открытый огонь.

3.4.15. Запрещается хранить горючие материалы и производить работы с открытым огнем вокруг склада с баллонами на расстоянии 10 м.

38

4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

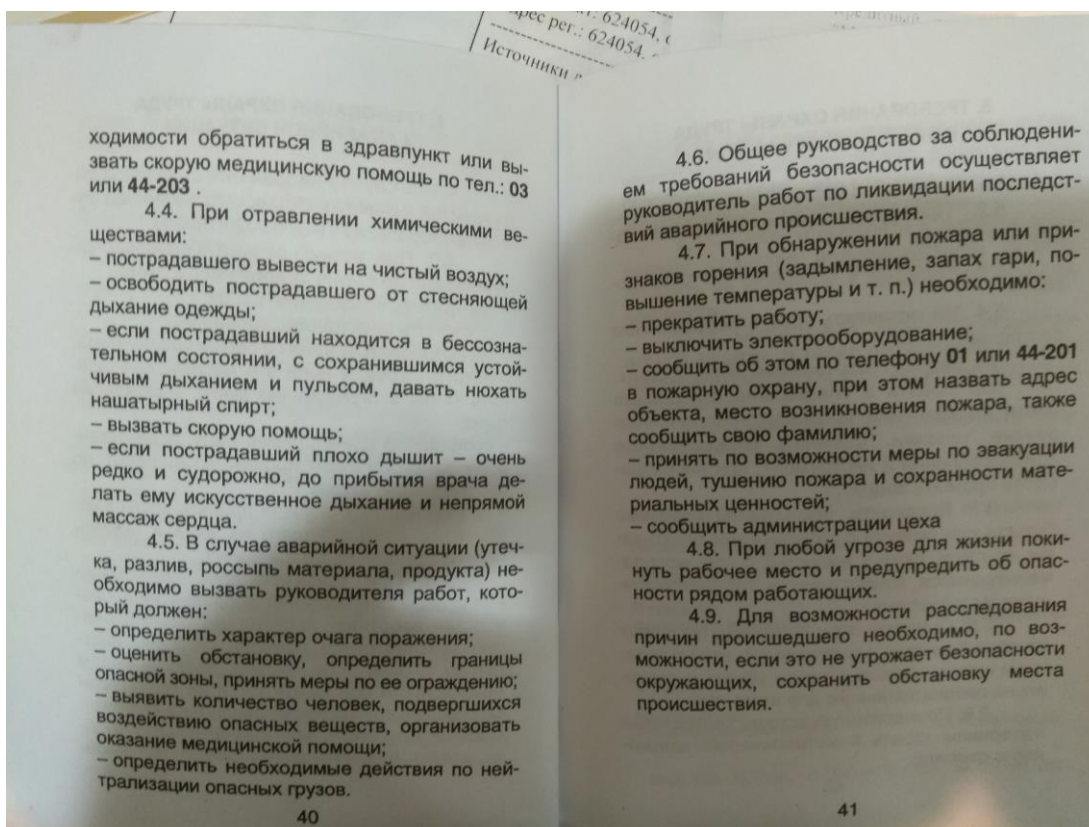
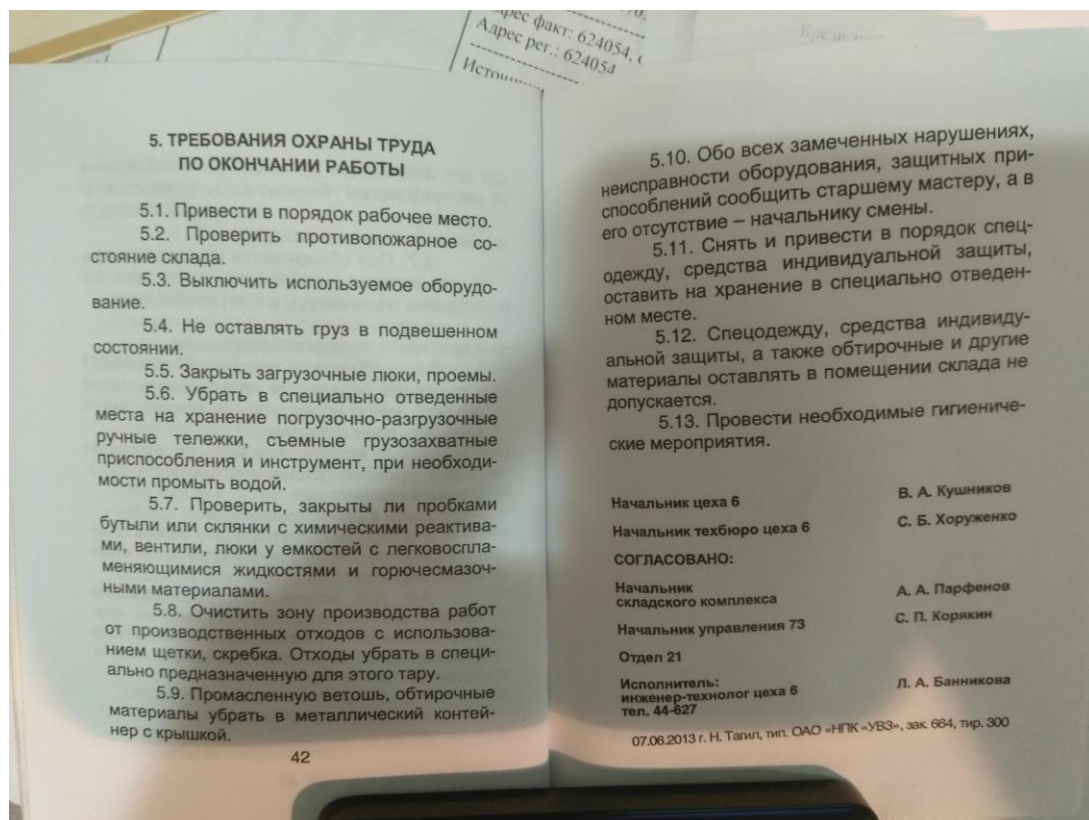
4.1. В случае аварии или аварийной ситуации на объектах складского хозяйства руководствоваться ПЛА, ПЛАС, ПЛАРН.

4.2. При возникновении аварийных ситуаций или во время аварии необходимо:

- прекратить проведение работ;
- отключить электрооборудование;
- приостановить подъем и перемещение груза;
- опустить груз, а если это невозможно, принять меры к ограждению места нахождения груза;
- сообщить о случившемся лицу, ответственному за безопасное производство работ по перемещению грузов;
- при несчастных случаях принять меры к извлечению пострадавшего из зоны и оказать первую помощь пострадавшему.

4.3. При травмировании, отравлении или другом повреждении здоровья на производстве работнику необходимо оказать первую (доврачебную) помощь, согласно инструкции ОТИ-47 «По охране труда и мерам безопасности при нахождении на территории общества» или согласно аварийной карточке. Сообщить мастеру, или вышестоящему руководителю, или начальнику смены, при необ-

39



Осветительные приборы в цехе №350



Осветительные приборы в цехе №350



Вентиляция в цехе №350



Станочное оборудование в цехе №350



Станочное оборудование в цехе №350



Станочное оборудование в цехе №350

